

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50001-2017

# 房屋建筑制图统一标准

Unified standard for building drawings

2017-09-27 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部  
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准  
房屋建筑制图统一标准  
Unified standard for building drawings  
GB/T 50001-2017

\*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海润三里河路9号）  
各地新华书店、建筑书店经销  
北京红光制版公司制版  
北京市密东印刷有限公司印刷

\*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：6/16 字数：138千字

2018年2月第一版 2018年2月第一次印刷

定价：37.00元

统一书号：15112·31312

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

# 中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1695 号

---

## 住房城乡建设部关于发布国家标准 《房屋建筑制图统一标准》的公告

现批准《房屋建筑制图统一标准》为国家标准，编号为 GB/T 50001-2017，自 2018 年 5 月 1 日起实施。原国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2010 同时废止。

本标准在住房城乡建设部门户网站 ([www.mohurd.gov.cn](http://www.mohurd.gov.cn)) 公开，并由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部  
2017 年 9 月 27 日

# 前 言

根据住房和城乡建设部《住房和城乡建设部关于印发 2015 年工程建设标准规范制订、修订计划的通知》(建标 [2014] 189 号文)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订了本标准。

本标准主要技术内容是:1. 总则;2. 术语;3. 图纸幅面规格与图纸编排顺序;4. 图线;5. 字体;6. 比例;7. 符号;8. 定位轴线;9. 常用建筑材料图例;10. 图样画法;11. 尺寸标注;12. 计算机辅助制图文件;13. 计算机辅助制图文件图层;14. 计算机辅助制图规则;15. 协同设计。

本标准修订的主要技术内容是:1. 增加了协同设计的内容;2. 修改补充了计算机辅助制图文件、计算机辅助制图图层和计算机辅助制图规则等内容。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由中国建筑标准设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送北京市海淀区首体南路 9 号主语国际 2 号楼,邮政编码 100048。

本标准主编单位:中国建筑标准设计研究院有限公司

本标准参编单位:北京市建筑设计研究院有限公司

天津市建筑设计院

华东建筑设计研究院有限公司

中科院建筑设计研究院有限公司

北京理正软件股份有限公司

北京天正软件股份有限公司

本标准主要起草人员:杜志杰 龚 坚 刘 欣 方志萍

张凤新	王冬松	刘志刚	秦 骥
林 琳	李文龙	陆亚娟	刘国友
江 漪	师前进	曾涌涛	梁 琳
李锋平	宋晓梅	刘 霄	
单立欣	唐文胜	宫力维	林 莉
黄 珣	任 明	侯冬临	夏海青
宋 婧			

本标准主要审查人员：



# 目 次

1 总则 .....	1
2 术语 .....	2
3 图纸幅面规格与图纸编排顺序 .....	5
3.1 图纸幅面 .....	5
3.2 标题栏 .....	6
3.3 图纸编排顺序 .....	12
4 图线 .....	13
5 字体 .....	15
6 比例 .....	17
7 符号 .....	18
7.1 剖切符号 .....	18
7.2 索引符号与详图符号 .....	20
7.3 引出线 .....	22
7.4 其他符号 .....	23
8 定位轴线 .....	25
9 常用建筑材料图例 .....	28
9.1 一般规定 .....	28
9.2 常用建筑材料图例 .....	29
10 图样画法 .....	32
10.1 投影法 .....	32
10.2 视图布置 .....	32
10.3 剖面图和断面图 .....	34
10.4 简化画法 .....	37
10.5 轴测图 .....	39
10.6 透视图 .....	42

11	尺寸标注 .....	43
11.1	尺寸界线、尺寸线及尺寸起止符号 .....	43
11.2	尺寸数字 .....	44
11.3	尺寸的排列与布置 .....	45
11.4	半径、直径、球的尺寸标注 .....	46
11.5	角度、弧度、弧长的标注 .....	47
11.6	薄板厚度、正方形、坡度、非圆曲线等尺寸标注 .....	49
11.7	尺寸的简化标注 .....	50
11.8	标高 .....	53
12	计算机辅助制图文件 .....	55
12.1	一般规定 .....	55
12.2	图库文件 .....	55
12.3	工程模型文件的命名 .....	55
12.4	工程图纸编号 .....	56
12.5	工程图纸文件命名 .....	57
12.6	工程图纸文件夹 .....	59
12.7	工程图纸文件的使用与管理 .....	60
13	计算机辅助制图文件图层 .....	61
14	计算机辅助制图规则 .....	63
15	协同设计 .....	66
15.1	一般规定 .....	66
15.2	协同设计的制图文件组织 .....	66
15.3	协同设计的计算机辅助制图文件参照 .....	67
附录 A	常用工程图纸编号与计算机辅助制 图文件名称列表 .....	68
附录 B	常用图层名称列表 .....	77
	本标准用词说明 .....	128
	引用标准名录 .....	129

# Contents

1	General Provisions .....	1
2	Terms .....	2
3	Drawing Format and Compiling Sequence of Drawings ...	5
3.1	Drawing Format .....	5
3.2	Title Block .....	6
3.3	Setting Order of Sheets .....	12
4	Chart .....	13
5	Font .....	15
6	Scale .....	17
7	Symbol .....	18
7.1	Cutting Symbols .....	18
7.2	Index Symbol and Detail Symbol .....	20
7.3	Leader Line .....	22
7.4	Other Symbols .....	23
8	Location Axis Gird .....	25
9	Legends of Common Building Materials .....	28
9.1	General Requirements .....	28
9.2	Legends of Common Building Materials .....	29
10	Drawing Methods .....	32
10.1	Projection Methods .....	32
10.2	View Layout .....	32
10.3	Section and Profile .....	34
10.4	Simplified Drawing Method .....	37
10.5	Axonometric Drawings .....	39
10.6	Perspective Drawings .....	42



11	Dimensions .....	43
11.1	Extension Line, Dimension Line and Arrowhead .....	43
11.2	Dimension Text .....	44
11.3	Dimension Arrangement and Layout .....	45
11.4	Radial Dimension for Circle and Sphere .....	46
11.5	Angular and Arc Length Dimension .....	47
11.6	Dimensions for Sheet Thickness, Square, Slope and Non-round Curve etc. ....	49
11.7	Simplified Labeling of Dimensions .....	50
11.8	Elevation .....	53
12	CAD Documents .....	55
12.1	General Requirements .....	55
12.2	CAD Files Depot .....	55
12.3	Naming of CAD Model Files .....	55
12.4	Numbering of CAD Files .....	56
12.5	Naming of CAD Files .....	57
12.6	CAD File Folders .....	59
12.7	Using and Management of CAD Files .....	60
13	Layers for CAD Files .....	61
14	CAD Conventions .....	63
15	Data Level Coordination .....	66
15.1	General Requirements .....	66
15.2	Management of Coordination Data Files .....	66
15.3	Reference of Coordination Data Files .....	67
Appendix A	Examples of Common Engineering Sheet Coding and CAD File Naming .....	68
Appendix B	Common Layer Naming Examples .....	77
	Explanation of Wording in This Standard .....	128
	List of Quoted Standards .....	129

# 1 总 则

**1.0.1** 为了统一房屋建筑制图规则，做到图面清晰、简明，适应信息化发展与房屋建设的需要，利于国际交往，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于房屋建筑总图、建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气等各专业的下列工程制图：

- 1 新建、改建、扩建工程的各阶段设计图、竣工图；
- 2 原有建（构）筑物和总平面的实测图；
- 3 通用设计图、标准设计图。

**1.0.3** 本标准适用于下列制图方式绘制的图样：

- 1 计算机辅助制图；
- 2 手工制图。

**1.0.4** 房屋建筑制图除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准以及各专业制图标准的规定。



## 2 术 语

### 2.0.1 图纸幅面 drawing format

图纸宽度与长度组成的图面。

### 2.0.2 图线 chart

起点和终点间以任何方式连接的 一种几何图形，形状可以是直线或曲线，连续或不连续线。

### 2.0.3 字体 font

文字的风格式样，又称书体。

### 2.0.4 比例 scale

图中图形与其实物相应要素的线性尺寸之比。

### 2.0.5 视图 view

将物体按正投影法向投影面投射时所得到的投影称为视图。

### 2.0.6 轴测图 axonometric drawing

用平行投影法将物体连同确定该物体的直角坐标系一起沿不平行于任一坐标平面的方向投射到一个投影面上所得到的图形，称作轴测图。

### 2.0.7 透视图 perspective drawing

根据透视原理绘制出的具有近大远小特征的图像，以表达建筑设计意图。

### 2.0.8 标高 elevation

以某一水平面作为基准面，并作零点（水准原点，起算地面楼面）至基准面的垂直高度。

### 2.0.9 工程图纸 project sheet

根据投影原理或有关规定绘制在纸介质上的，通过线条、符号、文字说明及其他图形元素表示工程形状、大小、结构等特征的图形。

#### **2.0.10 计算机辅助设计 CAD, computer aided design**

利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作,简称CAD。

#### **2.0.11 计算机辅助制图文件 CAD drawing file, CAD file**

利用计算机辅助制图技术绘制的,记录和存储工程图纸所表现的各种设计内容的数据文件。

#### **2.0.12 计算机辅助制图文件夹 \ CAD drawing folder**

在磁盘等设备上存储计算机辅助制图文件的逻辑空间。又称为计算机辅助制图文件目录。

#### **2.0.13 图库文件 document file**

可以在一个以上的工程中重复使用的计算机辅助制图文件。

#### **2.0.14 工程图纸编号 construction drawing number**

用于表示图纸的图样类型和排列顺序的编号,亦称图号。

#### **2.0.15 协同设计 synergistic design**

通过计算机网络与计算机辅助设计技术,创建协作设计环境,使设计团队各成员围绕共同的设计目标与对象,按照各自分工,并行交互式地完成设计任务,实现设计资源的优化配置和共享,最终获得符合工程要求设计成果文件的设计过程。

#### **2.0.16 计算机辅助制图文件参照方式 reference of CAD drawing file**

在当前计算机辅助制图文件中引用并显示其他计算机辅助制图文件(被参照文件)的部分或全部数据内容的一种计算机辅助制图技术。

#### **2.0.17 图层 layer**

计算机辅助制图文件中相关图形元素数据的一种组织结构。属于同一图层的实体具有统一的颜色、线型、线宽、状态等属性。

#### **2.0.18 文件级协同 file level collaboration**

协同设计的初级方式,所有协同设计的工作基于项目工作文件开展,专业间以外部引用或互提文件作为协同工作的推进

手段。

#### **2.0.19 图层级协同 layer-level collaboration**

协同设计的高级方式，所有协同设计的工作在互提文件的基础上，通过图层过滤器对图层进行过滤，保留必要的图层，再进行协同设计。

#### **2.0.20 数据级协同 data-level collaboration**

协同设计的最高级方式，所有协同设计的工作数据共享的基础上实现，通过建立底层数据的一致性，使各专业及各终端间的数据实现连续协调。

#### **2.0.21 图层过滤器 layer filter**

计算机辅助制图常用软件中的功能，可以根据颜色、线型、线宽、状态等属性对图层进行过滤，保留或不保留位于该图层上的图元信息。

### 3 图纸幅面规格与图纸编排顺序

#### 3.1 图纸幅面

3.1.1 图纸幅面及图框尺寸应符合表 3.1.1 的规定，并应符合本标准图 3.2.1.1~图 3.2.1.4 规定的格式。

表 3.1.1 幅面及图框尺寸 (mm)

幅面代号 尺寸代号	A0	A1	A2	A3	A4
b × a	841 × 1189	594 × 841	420 × 594	297 × 420	210 × 297
c	10			5	
e	2				

注：表 3.1.1 幅面尺寸 a 为幅面长边尺寸，c 为图框线与幅面线间宽度，e 为图框线与装订边间宽度。

3.1.2 需要微缩复制的图纸，其四个边上应附有一段准确米制尺度，四个边上均应附有对中标志，米制尺度的总长应为 100mm，分格应为 1mm。对中标志应画在图纸内框各边长的中点处，线宽应为 0.35mm，并应伸入内框边，在框外应为 5mm。对中标志的线段，应于图框长边尺寸 l 和图框短边尺寸 b 范围取中。

3.1.3 图纸的短边尺寸不应加长，A0~A3 幅面长边尺寸可加长，但应符合表 3.1.3 的规定。

表 3.1.3 图纸长边加长尺寸 (mm)

幅面 代号	长边 尺寸	长边加长后的尺寸			
A0	1189	486 (A0 + 1/8)	583 (A0 + 1/4)	2080 (A0 + 3/4)	2378 (A0 + 1)



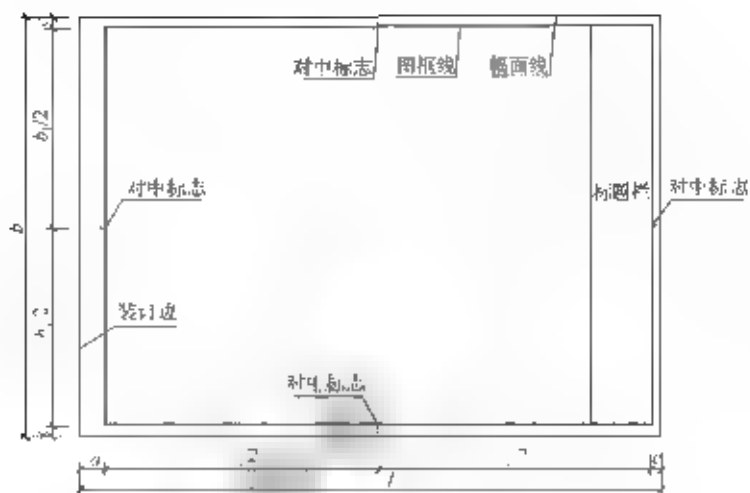


图 3.2.11 A0~A3 横式幅面 ( )

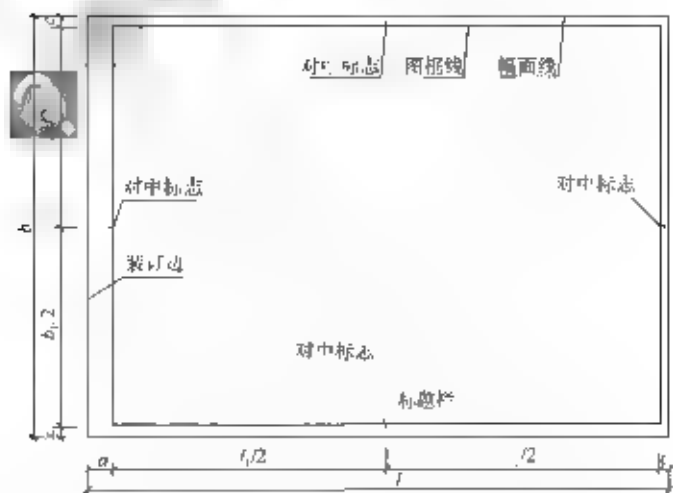


图 3.2.12 A0~A3 横式幅面 ( )



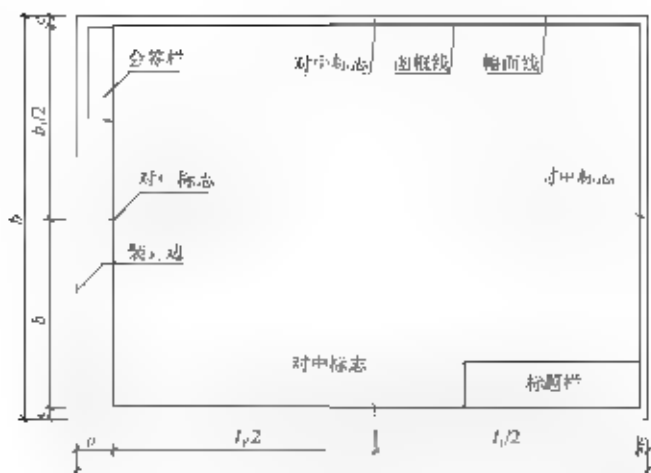


图 3.2.1.3 A0~A1 横式幅面 ( )

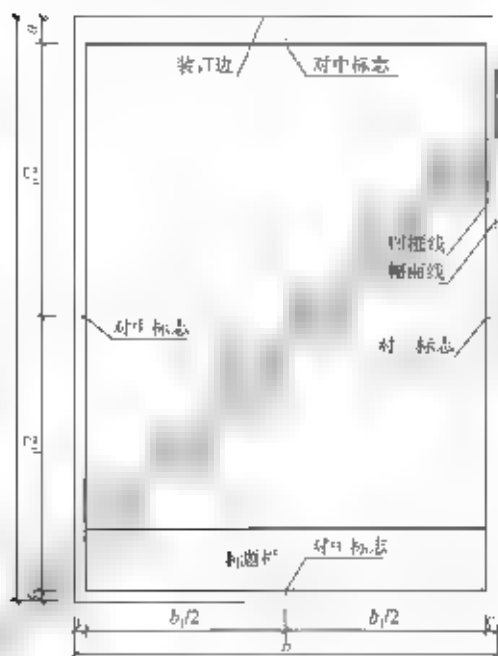


图 3.2.1.4 A0~A4 立式幅面 ( )

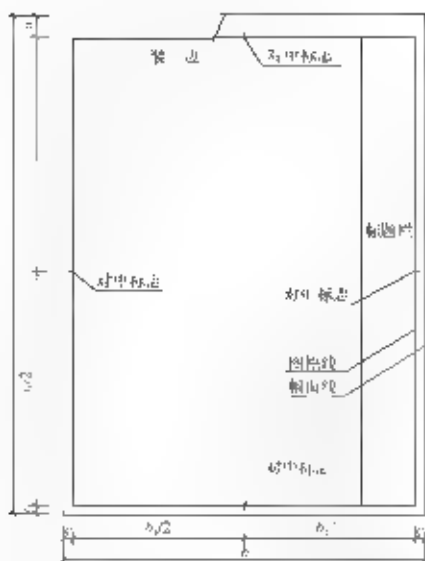


图 3.2.1-5 A0~A2 式幅面

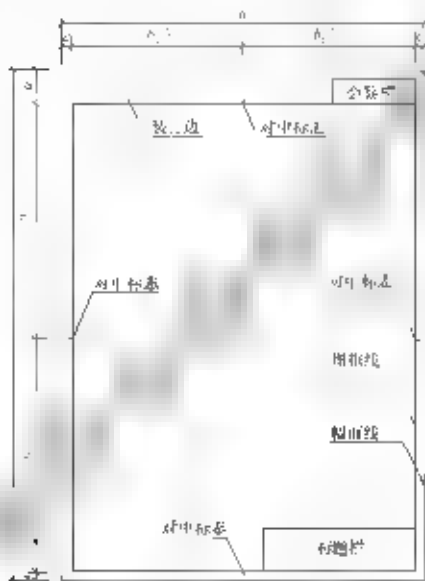


图 3.2.1-6 A0~A2 立式幅面

**3.2.2** 应根据工程的需要选择确定标题栏、会签栏的尺寸、格式及分区。当采用图 3.2.1.1、图 3.2.1.2、图 3.2.1.4 及图 3.2.1.5 布置时，标题栏应按图 3.2.2.1—图 3.2.2.2 所示布局；当采用图 3.2.1.3 及图 3.2.1.6 布置时，标题栏、签字栏应按图 3.2.2.3、图 3.2.2.4 及图 3.2.2.5 所示布局。签字栏应包括实名

设计单位 名称区
注册制 签章区
项目经理区
修改记录区
工程名称区
图号区
签字区
会签区
附注区

40 mm

图 3.2.2.1 标题栏 (mm)

30~50	设计单位名称区	注册师 签字区	项目 经理区	修改 记录区	工程 名称区	图号区	签字区	会签栏	附注栏
-------	---------	------------	-----------	-----------	-----------	-----	-----	-----	-----

图 3.2.2-2 标题栏 (一)

设计单位 名称区	工程名称区	签字区	图号区
	图名区		
240			
300			

图 3.2.2-3 标题栏 (二)

设计单位名称区			Top No.6
签字区	工程名称区	图号区	
	图名区		
200			

图 3.2.2-4 标题栏 (四)

(专业)	(实名)	签名)	(日期)
20	20	25	20
100			
20			

图 3.2.2-5 会签栏

列和签名列，并应符合下列规定

1 涉外工程的标题栏内，各项主要内容的中文下方应附有译文，设计单位的上方或左方，应加“中华人民共和国”字样；

2 在计算机辅助制图文件中使用电子签名与认证时，应符合《中华人民共和国电子签名法》的有关规定；

3 当由两个以上的设计单位合作设计同一个工程时，设计

单位名称区可依次列出设计单位名称。

### 3.3 图纸编排顺序

**3.3.1** 工程图纸应按专业顺序编排，应为图纸目录、设计说明、总图、建筑图、结构图、给水排水图、暖通空调图、电气图等编排。

**3.3.2** 各专业的图纸，应按图纸内容的主次关系、逻辑关系进行分类，做到有序排列。

## 4 图 线

**4.0.1** 图线的基本线宽  $b$ ，宜按照图纸比例及图纸性质从 1.4mm、1.0mm、0.7mm、0.5mm 线宽系列中选取。每个图样，应根据复杂程度与比例大小，先选定基本线宽  $b$ ，再选用表 4.0.1 中相应的线宽组。

表 4.0.1 线宽组 (mm)

线宽 $b$	线宽组			
$b$	1.4	1.0	0.7	0.5
$0.7b$	1.0	0.7	0.5	0.35
$0.5b$	0.7	0.5	0.35	0.25
$0.25b$	0.35	0.25	0.18	0.14

注 1 需要缩小的图纸，宜采用 0.18mm 及更细的线宽。

2 同一张图纸内，各不同线宽的细线，可按采用较细的线宽组的细线。

**4.0.2** 工程建设制图应选用表 4.0.2 所示的图线。

表 4.0.2 图 线

名称	线型	线宽	用途
实线	粗	$b$	主要可见轮廓线
	中粗	$0.7b$	可见轮廓线、变更云线
	细	$0.5b$	可见轮廓线、尺寸线
	细	$0.25b$	图例填充线、引线
虚线	粗	$b$	见各有关专业制图标准
	中粗	$0.7b$	不可见轮廓线
	中	$0.5b$	不可见轮廓线、图例线
	细	$0.25b$	图例填充线、引线



续表 4 0.2

名称		线型	线宽	用途
单点长画线	粗		$b$	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	中心线、对称线、轴线等
双点长画线	粗		$b$	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	假想轮廓线、成型前原始轮廓线
折断线	细		$0.25b$	断开界线
波浪线	细		$0.25b$	断开界线

4.0.3 同 张图纸内，相同比例的各图样应选用相同的线宽组。

4.0.4 图纸的图框和标题栏线可采用表 4 0.4 的线宽。

表 4.0.4 图框和标题栏线的宽度 (mm)

幅面代号	图框线	标题栏外框线 对中标志	标题栏分隔线幅面线
A0、A1	$b$	$0.5b$	 $0.25b$
A2、A3、A4	$b$	$0.7b$	 $0.35b$

4.0.5 相互平行的图例线，其净间隙或线中间隙不宜小于  $2mm$ 。

4.0.6 虚线、单点长画线或双点长画线的线段长度和间隔，宜各自相等。

4.0.7 单点长画线或双点长画线，当在较小图形中绘制有困难时，可用实线代替。

4.0.8 单点长画线或双点长画线的两端，不应采用点。点画线与点画线交接或点画线与其他图线交接时，应采用线段交接。

4.0.9 虚线与虚线交接或虚线与其他图线交接时，应采用线段交接。虚线为实线的延长线时，不得与实线相接。

4.0.10 图线不得与文字、数字或符号重叠、混淆，不可避免时，应首先保证文字的清晰。

## 5 字 体

**5.0.1** 图纸上所需书写的文字、数字或符号等，均应笔画清晰，字体端正、排列整齐，标点符号应清楚正确。

**5.0.2** 文字的字高，应从表 5.0.2 中选用。字高大于 10mm 的文字宜采用 True type 字体。如需书写更大的字，其高度应按 $\sqrt{2}$ 的倍数递增。

表 5.0.2 文字的字高 (mm)

字体种类	长仿宋体	True type 字体及非长仿宋体
字高	3.5 5 7 10 14 20	3 4 6 8 10 14 20

**5.0.3** 图样及说明中的汉字，宜优先采用 True type 字体中的宋体字型，采用矢量字体时应为长仿宋体字型。同一图纸字体种类不应超过两种。矢量字体的宽高比宜为 0.7，且应符合表 5.0.3 的规定。打印线宽宜为 0.25mm、0.3mm；True type 字体宽高比宜为 1。大标题、图册封面、地形图等等的汉字，也可书写成其他字体，但应易于辨认，其宽高比宜为 1。

表 5.0.3 长仿宋字高宽关系 mm

字高	3.5	5	7	10	14	20
字宽	2.5	3.5	5	7	10	14

**5.0.4** 汉字的简化字书写应符合国家有关汉字简化方案的规定。

**5.0.5** 图样及说明中的字母、数字，宜优先采用 True type 字体中的 Roman 字型。书写规则应符合表 5.0.5 的规定。

表 5.0.5 字母及数字的书写规则

书写格式	字体	窄字体
大写字母高度	$h$	$h$



续表 5.0.5

书写格式	字体	窄字体
小写字母高度、上下均无延伸	$7/10h$	$10/14h$
小写字母伸出的头部或尾部	$3/10h$	$4/14h$
笔画宽度	$1/10h$	$1/14h$
字母间距	$2/10h$	$2/14h$
上下行基准线的最小间距	$15/10h$	$21/14h$
行间距	$6/10h$	$6/14h$

**5.0.6** 字母及数字，当需写成斜体字时，其斜度应是从字的底线逆时针向上倾斜  $75^\circ$ 。斜体字的高度和宽度应与相应的直体字相等。

**5.0.7** 字母及数字的字高不应小于  $2\text{ mm}$ 。

**5.0.8** 数量的数值注写，应采用正体阿拉伯数字。各种计量单位凡前面有量值的，均应采用国家颁布的单位符号注写。单位符号应采用正体字母。

**5.0.9** 分数、百分数和比例数的注写，应采用阿拉伯数字和数字符号。

**5.0.10** 当主写的数字小于 1 时，应写出个位的“1”，小数点应采用圆点，齐基准线书写。

**5.0.11** 长仿宋汉字、字母、数字应符合现行国家标准《技术制图 字体》GB/T 14691 的有关规定。

## 6 比 例

**6.0.1** 图样的比例，应为图形与实物相对应的线性尺寸之比。

**6.0.2** 比例的符号应为“：”，比例应以阿拉伯数字表示。

**6.0.3** 比例宜注写在图名的右侧，字的基准线应取平；比例的字高宜比图名的字高小一号或二号（图 6.0.3）。

平面图 1:100      ⑥ 1:20

图 6.0.3 比例的注写

**6.0.4** 绘图所用的比例应根据图样的用途与被绘对象的复杂程度，从表 6.0.4 中选用，并应优先采用表中常用比例。

表 6.0.4 绘图所用的比例

常用比例	1	1:2	1:5	1:10	1:20	1:50	1:100	1:200	1:500	1:1000
其他比例	1:3	1:4	1:6	1:15	1:25	1:40	1:60	1:80	1:150	1:300

**6.0.5** 一般情况下，一个图样只选用一种比例。根据专业制图需要，同一图样可选用两种比例。

**6.0.6** 特殊情况下也可自选比例。这时除应注出绘图比例外，还应在适当位置绘制出相应的比例尺。需要缩微的图纸应绘制比例尺。

## 7 符 号

### 7.1 剖 切 符 号

**7.1.1** 剖切符号宜优先选择国际通用方法表示（本标准图 7.1.3），也可采用常用方法表示（本标准图 7.1.4.1）。同一套图纸应选用一种表示方法。

**7.1.2** 剖切符号标注的位置应符合下列规定：

1 建 构 筑物剖面图的剖切符号应注在  $\pm 0.000$  标高的平面图或首层平面图上；

2 局部剖切图（不含首层）、断面图的剖切符号应注在包含剖切部位的最下面一层的平面图上。

**7.1.3** 采用国际通用剖视表示方法时，剖面及断面的剖切符号应符合下列规定：

1 剖面剖切索引符号应由直径为  $8\text{mm}$ — $12\text{mm}$  的圆和水平直径以及两条相互垂直且外切圆的线段组成，水平直径上方应为索引编号，下方应为图纸编号。详细规定见本标准图 7.2.1，线段与圆之间应填充黑色并形成箭头表示剖视方向。索引符号应位

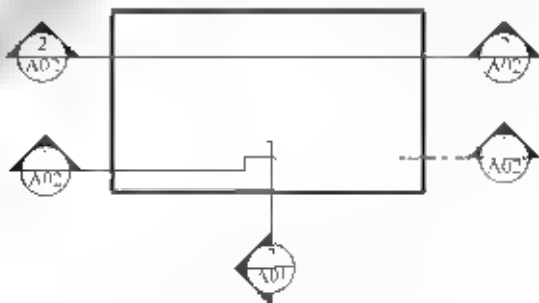


图 7.1.3 剖视的剖切符号（·）

于剖线两端；断面及剖视详图剖切符号的索引符号应位于平面图外侧一端，另一端为剖视方向线，长度宜为  $7\text{mm} \sim 9\text{mm}$ ，宽度宜为  $2\text{mm}$ 。

- 2 剖切线与符号线线宽应为  $0.25b$ 。
- 3 需要转折的剖切位置线应连续绘制。
- 4 剖号的编号宜由左至右、由下向上连续编排。

7.1.4 采用常用方法表示时，剖面的剖切符号应由剖切位置线及剖视方向线组成，均应以粗实线绘制，线宽宜为  $b$ 。剖面的剖切符号应符合下列规定：

1 剖切位置线的长度宜为  $6\text{mm} \sim 10\text{mm}$ ，剖视方向线应垂直于剖切位置线，长度应短于剖切位置线，宜为  $4\text{mm} \sim 6\text{mm}$ 。绘制时，剖视剖切符号不应与其他图线相接触。

2 剖视剖切符号的编号宜采用粗阿拉伯数字，按剖切顺序由左至右、由下向上连续编排，并应注写在剖视方向线的端部（图 7.1.4-1）。

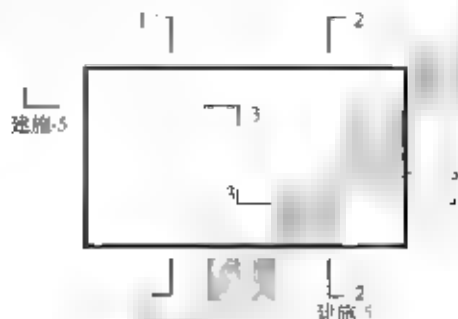


图 7.1.4-1 剖视的剖切符号 ( )

3 需要转折的剖切位置线，应在转角的外侧加注与该符号相同的编号。【图 7.1.4-2】

4 断面的剖切符号应仅用剖切位置线表示，其编号应注写在剖切位置线的一侧，编号所在的一侧应为此断面的剖视方向。其余同剖面的剖切符号（图 7.1.4-3）。

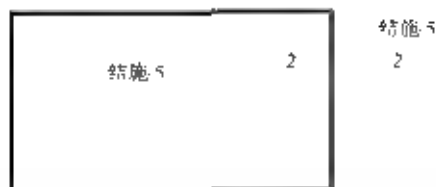


图 7.1.4.2 断面的剖切符号

5 当与被剖切图样不在同一张图内，应在剖切位置线的另一侧注明其所在图纸的编号（图 7.1.4.2）。也可在图上集中说明。

6 索引剖视详图时，应在被剖切的部位绘制剖切位置线，并以引出线引出索引符号，引出线所在的一侧应为剖视方向。索引符号的编号应符合本标准第 7.2.1 条的规定（图 7.1.4.3）。



图 7.1.4.3 用于索引剖视详图的索引符号

## 7.2 索引符号与详图符号

7.2.1 图样中的某局部或构件，如需另见详图，应以索引符号索引（图 7.2.1a）。索引符号应由直径为 8mm~10mm 的圆和水平直径组成，圆及水平直径线宽宜为 1/25b。索引符号编写应符合下列规定。

1 当索引出的详图与被索引的详图在同一张图纸内，应在索引符号的上半圆中用阿拉伯数字注明该详图的编号，并在下半圆中间画一段水平细实线（图 7.2.1b）。

2 当索引出的详图与被索引的详图不在同一张图纸中,应在索引符号的上半圆中用阿拉伯数字注明该详图的编号,在索引符号的下半圆用阿拉伯数字注明该详图所在图纸的编号(图 7.2.1c)。数字较多时,可加文字标注。

3 当索引出的详图采用标准图集时,应在索引符号水平直径的延长线上加注该标准图集的编号(图 7.2.1d)。需要标注比例时,应在文字的索引符号右侧或延长线下方,与符号下对齐。



图 7.2.1 索引符号

7.2.2 当索引符号用于索引剖视详图时,应在被剖切的部位绘制剖切位置线,并以引出线引出索引符号,引出线所在的一侧应为剖视方向。索引符号的编号应符合本标准第 7.1.1 条的规定(图 7.2.2)。



图 7.2.2 用于索引剖视详图的索引符号

7.2.3 零件、钢筋、杆件及消火栓、配电箱、管井等设备的编号宜以直径为 4mm~6mm 的圆表示。圆线宽为 0.25b。同图样应保持一致。其编号应用阿拉伯数字按顺序编写(图 7.2.3)。



图 7.2.3  
零件  
钢筋等  
的编号

7.2.4 详图的位置和编号应以详图符号表示。详图符号的圆直径应为 14mm,线宽为 b。详图编号应符合下列规定:

1 当详图与被索引的图样同在一张图纸内时。

应在详图符号内用阿拉伯数字注明详图的编号（图 7.2.1.1）；

2 当详图与被索引的图样不在同一张图纸内时，应用细实线在详图符号内画一水平直径，在上半圆中注明详图编号，在下半圆中注明被索引的图纸的编号（图 7.2.1.2）。



图 7.2.1.1 与被索引图样同在一张图纸内的详图索引



图 7.2.1.2 与被索引图样不在同一张图纸内的详图索引

### 7.3 引出线

7.3.1 引出线线宽应为 0.25b，宜采用水平方向的直线，或与水平方向成 30°、45°、60°、90° 的直线，并经上述角度再折成水平线。文字说明宜注写在水平线的上方（图 7.3.1a），也可注写在水平线的端部（图 7.3.1b）。索引详图的引出线，应与水平直径线相连接（图 7.3.1c）。

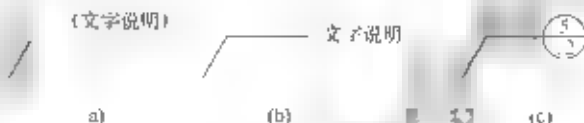


图 7.3.1 引出线

7.3.2 同时引出的几个相同部分的引出线，宜互相平行（图 7.3.2a），也可画成集中于一点的放射线（图 7.3.2b）。

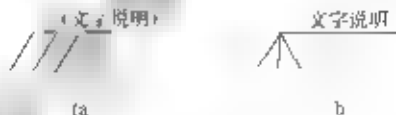


图 7.3.2 共用引出线

7.3.3 多层构造或多层管道共用引出线，应通过被引出的各层，

并用圆点示意对应各层次。文字说明宜注写在水平线的上方,或注写在水平线的端部,说明的顺序应由上至下,并应与被说明的层次对应一致,如层次为横向排序,则由上至下的说明顺序应与由左至右的层次对应一致(图 7.3.3)。

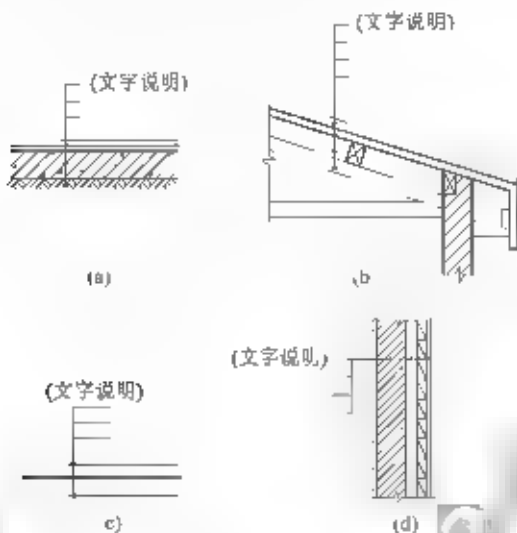


图 7.3.3 多层引出线

## 7.4 其他符号

**7.4.1** 对称符号应由对称线和两端的两对平行线组成。对称线应用单点长画线绘制,线宽宜为  $0.25b$ , 平行线应用实线绘制,其长度宜为  $6\text{mm} \sim 10\text{mm}$ , 每对的间距宜为  $2\text{mm} \sim 3\text{mm}$ , 线宽宜为  $0.6b$ , 对称线应垂直平分于两对平行线, 两端超出平行线宜为  $3\text{mm} \sim 5\text{mm}$  (图 7.4.1)。

**7.4.2** 连接符应以折断线表示需连接的部分。两部位相距过远时, 折断线两端靠图样一侧应标注大写英文字母表示连接编号。两个被连接的图样应用相同的字母编号 (图 7.4.2)。

**7.4.3** 指北针的形状应符合图 7.4.3 的规定, 其圆的直径宜为



24mm。用细实线绘制；指针尾部的宽度宜为 3mm，指针头部应注“北”或“N”字。需用较大直径绘制指北针时，指针尾部的宽度宜为直径的 1/8。

**7.4.4 指北针与风玫瑰结合时**宜采用互相垂直的线段，线段两端应超出风玫瑰轮廓线 2mm~3mm，垂点宜为风玫瑰中心，北向应注“北”或“N”字。组成风玫瑰所有线宽均宜为 0.3b。

**7.4.5 对图纸中局部变更部分**宜采用云线，并宜注明修改版次。修改版次符号宜为边长 2.8cm 的正等边三角形。修改版次应采用数字表示（图 7.4.5）。变更云线的线宽宜按 0.7b 绘制。

十

十

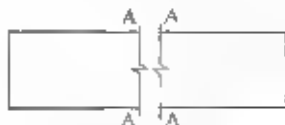


图 7.4.1 对称符号

图 7.4.2 连接符号



北

\*

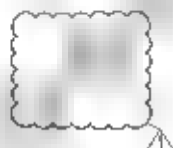


图 7.4.3 指北针 风玫瑰

图 7.4.5 变更云线

注：1 为修改次数

## 8 定位轴线

**8.0.1** 定位轴线应用 0.25b 线宽的单点长画线绘制。

**8.0.2** 定位轴线应编号，编号应注写在轴线端部的圆内。圆应用 0.25b 线宽的实线绘制，直径宜为 8mm~10mm。定位轴线圆的圆心应在定位轴线的延长线上或延长线的折线上。

**8.0.3** 除较复杂需采用分区编号或圆形折线形外，平面图上定位轴线的编号，宜标注在图样的下方及左侧，或在图样的四面标注。横向编号应用阿拉伯数字，从左至右顺序编写，竖向编号应用大写英文字母，从下至上顺序编写（图 8.0.3）。



图 8.0.3 定位轴线的编号顺序

**8.0.4** 英文字母作为轴线号时，应全部采用大写字母，不应使用同一个字母的大小写来区分轴线号。英文字母的 1、O、Z 不得用作轴线编号。当字母数量不够使用时，可增用双字母或单字母加数字注脚。

**8.0.5** 组合较复杂的平面图中定位轴线可采用分区编号（图 8.0.5），编号的书写形式应为“分区号—该分区定位轴线编号”，分区号宜采用阿拉伯数字或大写英文字母表示；多子项的平面图中定位轴线可采用子项编号，编号的注写形式为“子项号—该子项定位轴线编号”，子项号采用阿拉伯数字或大写英文字母表示，如“1.1”、“1.A”或“A.1”、“A.2”。当采用分区

编号或子项编号。同一根轴线有不止 1 个编号时，相应编号应同时注明。

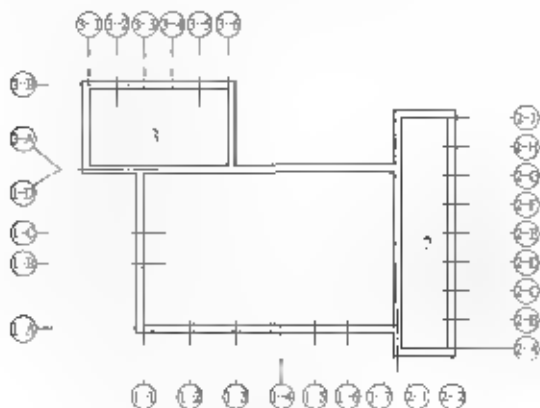


图 8.0.5 定位轴线的分区编号

**8.0.6** 附加定位轴线的编号应以分数形式表示, 并应符合下列规定:

- 1 两根轴线的附加轴线,应以分母表示前一轴线的编号,分子表示附加轴线的编号,编号宜用阿拉伯数字顺序编写;
- 2 1号轴线或 A 号轴线之前的附加轴线的分母应以 01 或 0A 表示。

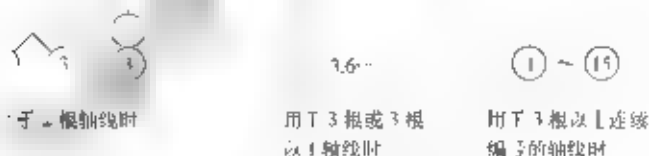


图 8.0.7 详图的轴线编号

**8.0.8** 通用详图中的定位轴线，应只画圆，不注写轴线编号。

**8.0.9** 圆形与弧形平面图中的定位轴线，其径向轴线应以角度进行定位，其编号宜用阿拉伯数字表示，从左下角或  $90^\circ$ （若径向轴线很密，角度间隔很小）开始，按逆时针顺序编写；其环向轴线宜用大写英文字母表示，从外向内顺序编写（图 8.0.9-1、图 8.0.9-2）。

圆形与弧形平面图的圆心宜选用大写英文字母编号（I、O 除外），有不只 1 个圆心时，可在字母后加注阿拉伯数字进行区分，如 P1、P2、P3。



图 8.0.9-1 圆形平面定位轴线的编号

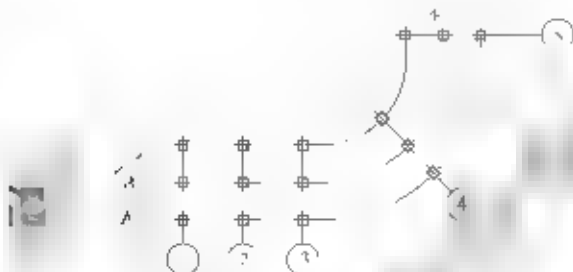


图 8.0.9-2 弧形平面定位轴线的编号

**8.0.10** 折线形平面图中定位轴线的编号可按图 8.0.10 的形式编写。

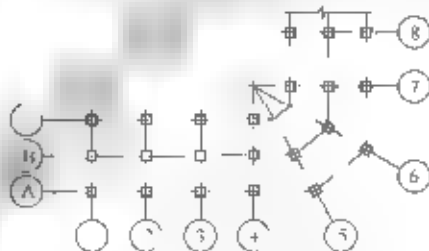


图 8.0.10 折线形平面定位轴线的编号

## 9 常用建筑材料图例

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 本标准只规定常用建筑材料的图例画法。对其尺度比例不作具体规定。使用时,应根据图样大小而定,并应符合下列规定

1 图例线应间隔均匀、疏密适度,做到图例正确表示清楚,

2 不同品种的同类材料使用同一图例时,应在图上附加必要的说明,

3 两个相同的图例相接时,图例线宜错开或使倾斜方向相反(图 9.1.1.1),



图 9.1.1.1 相同图例相接时的画法

4 两个相邻的填黑或灰的图例间应留有空隙,其净宽度不得小于 0.5mm (图 9.1.1.2)。



图 9.1.1.2 相邻涂黑图例的画法

**9.1.2** 下列情况可不绘制图例,但应增加文字说明。

1 一张图纸内的图样只采用一种图例时,

2 图形较小无法绘制表达建筑材料图例时。

**9.1.3** 需画出的建筑材料图例面积过大时,可在断面轮廓线内,

沿轮廓线作局部表示（图 9.1.3）

**9.1.4** 当选用本标准中未包括的建筑材料时，可自编图例。但不得与本标准所列的图例重复。绘制时，应在适当位置画出该材料图例，并加以说明。



图 9.1.3 局部表示图例

## 9.2 常用建筑材料图例

**9.2.1** 常用建筑材料应按表 9.2.1 所示图例画法绘制。

表 9.2.1 常用建筑材料图例

序号	名 称	图 例	备 注
1	自然 壤		包括各种自然 壤
2	夯实土壤		
3	灰土		
4	砂砾石、碎砖、合土		
5	材料		
6	石子		
7	空心砖、多孔砖		包括普通砖、多孔砖、混凝土砖等砌体

续表 + 2.

序号	名称	图例	备注
8	耐火砖		包括耐火砖等砌体
9	孔砖 空心砌块		包括空孔砖、普通或轻骨料混凝土小型空心砌块等砌体
10	加气混凝土		包括加气混凝土砌块砌体、加气混凝土墙板及加气混凝土制品等
11	饰面砖		包括墙地砖、玻璃马赛克、陶瓷锦砖、人造大理石等
12	抹灰、砂浆		包括水泥砂浆等抹、砌成的材料
13	混凝土		1 包括各种强度等级、骨料、添加剂的混凝土 2 在剖视图上绘制表达钢筋时，则另点绘制并例线
14	钢筋混凝土		3 断面图形较小，不易绘制表达图例线时，可填黑或深灰（灰度宜 70%）
15	多孔材料		包括水泥珍珠岩、沥青珍珠岩、泡沫混凝土、软木、蛭石制品等
16	纤维材料		包括矿棉、岩棉、玻璃棉、麻丝、木丝板、纤维板等
17	泡沫塑料材料		包括聚苯乙烯、聚乙烯、聚氨酯等多聚合物类材料
18	木材		1 图为横断面，2 图为纵断面 3 图为柚木、木砂或木龙竹
19	胶合板		1 1 明为 1 胶合板

续表 + 2.

序号	名称	图例	备注
20	石膏板		包括圆孔或方孔石膏板、防水石膏板、硅钙板、防火石膏板等
21	金属		1 包括各种金属 2 图形较小时, 可填黑或深灰 (灰度宜 70%)
22	网状材料		1 包括金属、塑料网状材料 2 用非网状材料代替
23	液体		应注明具体液体名称
24	玻璃		包括平板玻璃、磨砂玻璃、夹丝玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃、镀膜玻璃等
25	橡胶		
26	塑料		包括各种软、硬塑料及有机玻璃等
27	防水材料		构造层次多或绘制比例小时, 采用上面的图例
28	粉刷		本图例采用较稀的点

1 本表中所列图例通常在 1:1 及以上比例的详图上绘制表达

2 如由砖、砌块等砌体墙的重叠情况时, 通过在原有建筑材料图例增加填灰等方式进行区分, 灰度宜为 25% 左右。

3 除图例 2、8、21 图例的斜线 (包括斜线交叉线等) 均为 45°





按图 10.2.1 的顺序进行布置。

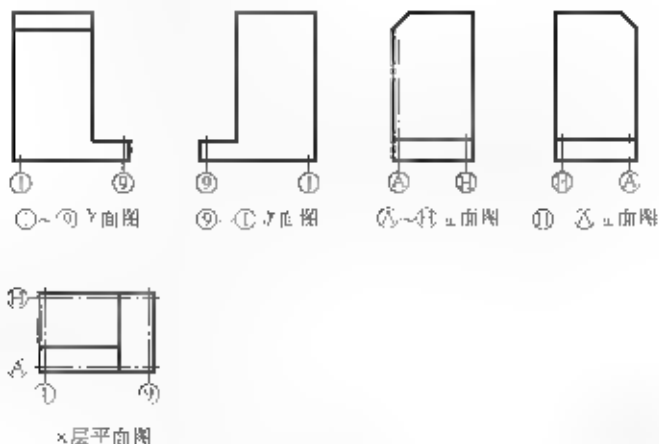


图 10.2.1 视图布置

**10.2.2** 每个视图均应标注图名。各视图的命名，主要应包括平面图、立面图、剖面图或断面图、详图。同一种视图多个图的图名前应加编号以示区分。平面图应以楼层编号，包括地下层平面图、地下层平面图、首层平面图、二层平面图等。立面图应以该图两端头的轴线号编号，剖面图或断面图应以剖切号编号，详图应以索引号编号。图名应标注在视图的下方或侧侧，并在图名下用粗实线绘一条横线，其长度应以图名所占长度为准（图 10.2.1）。使用详图符号作图名时，符号下不宜再画线。

**10.2.3** 分区绘制的建筑平面图，应绘制组合示意图，指出该区在建筑平面图中的位置，并注明关键部位的轴号。各分区视图的分区部位及编号均应一致，并应与组合示意图一致（图 10.2.3）。

**10.2.4** 总平面图应反映建筑物在室外地坪上的墙基外包线，宜以 0.7b 线宽的实线表示，室外地坪上的墙基外包线以外的可见轮廓线宜以 0.5b 线宽的实线表示。同一工程不同专业的总平面图，在图纸上的布图方向均应一致；单体建筑（构筑物）平面图在

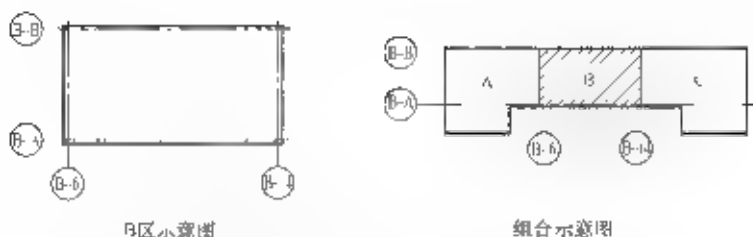


图 10.2.3 分区绘制建筑平面图

图纸上的布图方向，必要时可与其在总平面图上的布图方向不致，但必须标明方位，不同专业的单体建（构）筑物平面图，在图纸上的布图方向均应一致。

**10.2.5** 建（构）筑物的某些部分，如与投影面不平行，在画立面图时，可将该部分展至与投影面平行，再以正投影法绘制，并应在图名后注写“展开”字样。

**10.2.6** 建筑吊顶（顶棚）、灯具、风口等设计绘制布置图，应是反映在地面上的镜面图，不宜采用仰视图。

### 10.3 剖面图和断面图

**10.3.1** 剖面图除应画出剖切面切到部分的图形外，还应画出沿投射方向看到的部分，被剖切面切到部分的轮廓线用 0.7b 线宽的实线绘制，剖切面没有切到但沿投射方向可以看到的部分，用 1.5b 线宽的实线绘制；断面图则只需画出剖切面切到部分的图形（图 10.3.1）。

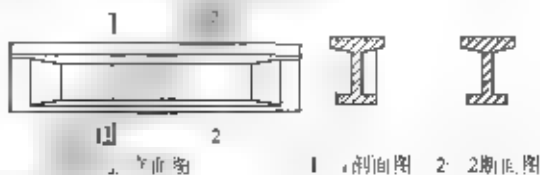


图 10.3.1 剖面图与断面图的区别

### 10.3.2 剖面图和断面图应按下列方法剖切后绘制

- 1 用一个剖切面剖切（图 10.3.2.1）；
- 2 用两个或两个以上平行的剖切面剖切（图 10.3.2.2）；
- 3 用两个相交的剖切面剖切（图 10.3.2.3）；
- 4 用 2、3 法剖切时，应在图名后注明“展开”字样。

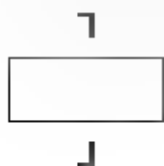


图 10.3.2.1 一个剖切面剖切图

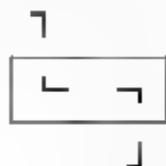


图 10.3.2.2 两个平行的剖切面剖切



图 10.3.2.3 两个相交的剖切面剖切

**10.3.3** 分层剖切的剖面图，应按层次以波浪线将各层隔开，波浪线不应与任何图线重合（图 10.3.3）。

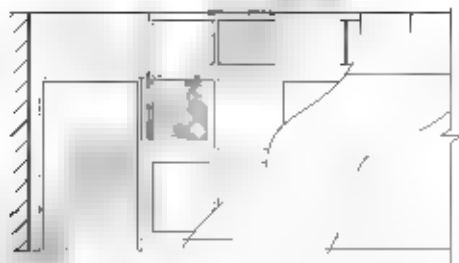


图 10.3.3 分层剖切的剖面图

**10.3.4** 杆件的断面图可绘制在靠近杆件的一侧或端部处并按顺序依次排列 (图 10.3.4.1), 也可绘制在杆件的中断处 (图 10.3.4.2); 结构梁板的断面图可画在结构布置图上 (图 10.3.4.3)。

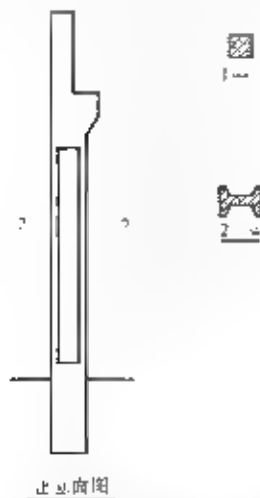


图 10.3.4.1 断面图按顺序排列



图 10.3.4.2 断面图画在杆件中断处

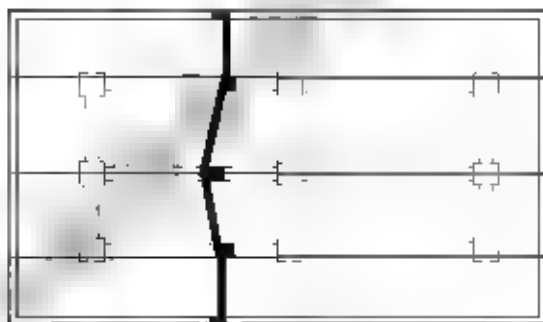


图 10.3.4.3 断面图画在布置图

## 10.4 简化画法

**10.4.1** 构配件的视图有一条对称线，可只画该视图的一半；视图有两条对称线，可只画该视图的1/4，并画出对称符号（图10.4.1.1）。图形也可稍超出其对称线，此时可不画对称符号（图10.4.1.2）。对称的形体需画剖面图或断面图时，可以对称符号为界，一半画视图（外形图），一半画剖面图或断面图（图10.4.1.3）。

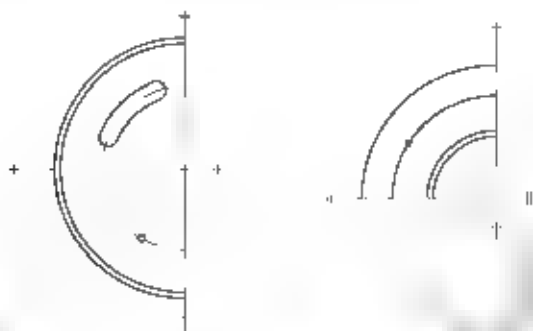


图 10.4.1.1 画出对称符号

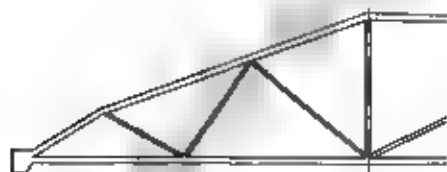


图 10.4.1.2 不画对称符号

**10.4.2** 构配件内多个完全相同且连续排列的构造要素，可在两端或适当位置画出其完整形状，其余部分以中心线或中心线交点表示（图10.4.2a）。当相同构造要素少于中心线交点时，其余部分应在相同构造要素位置的中心线交点处用小圆点表示。

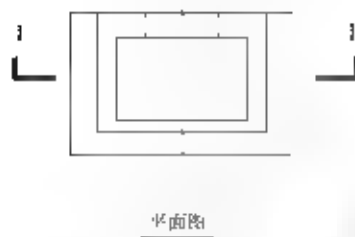
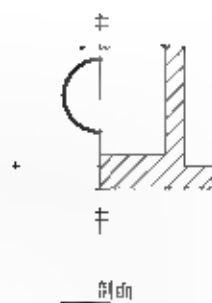


图 10.4.1 半剖视图 半剖剖面图

图 10.4.2b)。

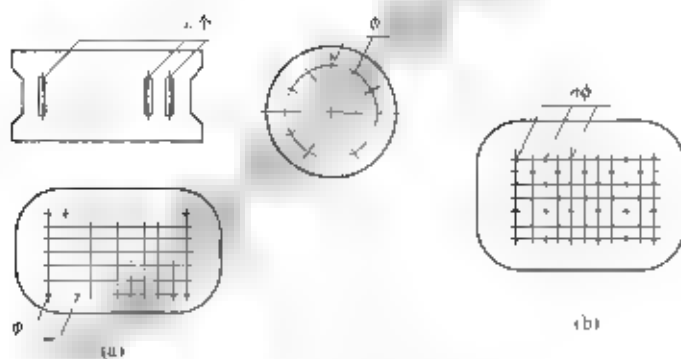


图 10.4.2 相同要素简化画法

**10.4.3** 较长的构件，当沿长度方向的形状相同或按一定规律变化，可断开省略绘制，断开处应以折断线表示（图 10.4.3）。



图 10.4.3 折断简化画法

**10.4.4** 一个构配件如绘制位置不够，可分成几个部分绘制，并应以连接符号表示相连（本标准图 7.4.3）。

**10.4.5** 一个构配件如与另一构配件仅部分不相同，该构配件可只画不同部分，但应在两个构配件的相同部分与不同部分的分界线处，分别绘制连接符号（图 10.4.5）。



图 10.4.5 构件局部不同的简化画法

## 10.5 轴测图

**10.5.1** 轴测图中， $p$ 、 $q$ 、 $r$  可分别表示  $OX$  轴、 $OY$  轴、 $OZ$  轴的轴向伸缩系数，用轴向伸缩系数控制轴向投影的大小变化。房屋建筑的轴测图宜采用正等测投影并用简化轴向伸缩系数绘制，即  $p = q = r = 1$ ，如图 10.5.1 所示。



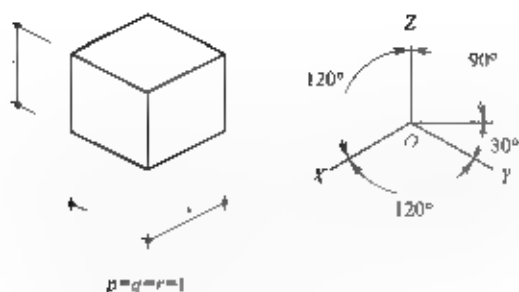
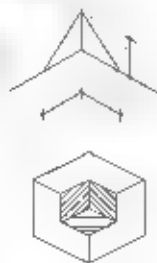


图 10.5.1 正等测的画法

**10.5.2** 轴测图的可见轮廓线宜用  $0.5b$  线宽的实线绘制，断面轮廓线宜用  $0.7b$  线宽的实线绘制。不可见轮廓线可不画出，必要时，可用  $0.2b$  线宽的虚线绘出所需部分。

**10.5.3** 轴测图的断面上应画出其材料图例线，图例线应按其断面所在坐标面的轴测方向绘制。如以  $45^\circ$  斜线为材料图例线时，应按图 10.5.3 的规定绘制。

**10.5.4** 轴测图线性尺寸应标注在各自所在的坐标面内，尺寸线应与被注长度平行，尺寸界线应平行于相应的轴测轴，尺寸数字的方向应平行于尺寸线，如出现字头向下倾斜时，应将尺寸线断开，在尺寸线断开处水平方向注写尺寸数字。轴测图的尺寸起止符号宜用小圆点（图 10.5.4）。



正等测

**10.5.5** 轴测图中的圆直径尺寸，应标注在圆所在的坐标面内，尺寸线与尺寸界线应分别平行于各自的轴测轴。圆弧半径和小圆直径尺寸也可引出标注，但尺寸数字应注写在平行于轴测轴的引出线上（图 10.5.5）。

图 10.5.5 轴测图断面图例线画法

**10.5.6** 轴测图的角度尺寸，应标注在该角所在的坐标面内，尺



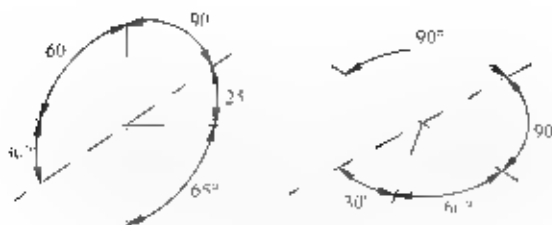


图 10.5.6 轴测图角度的标注方法

## 10.6 透 视 图

**10.6.1** 房屋建筑设计中的效果图宜采用透视图。

**10.6.2** 透视图中的可见轮廓线宜用 1.5b 线宽的实线绘制。不可见轮廓线可不绘出，必要时，可用 1.25b 线宽的虚线绘出所需部分。



## 11 尺寸标注

### 11.1 尺寸界线、尺寸线及尺寸起止符号

11.1.1 图样上的尺寸,应包括尺寸界线、尺寸线、尺寸起止符号和尺寸数字(图 11.1 1)。



图 11.1.1 尺寸的组成

11.1.2 尺寸界线应用细实线绘制,应与被注长度垂直,其端应离开图样轮廓线不小于 2mm,另一端宜超出尺寸线 2mm~3mm。图样轮廓线可用作尺寸界线(图 11.1 2)。

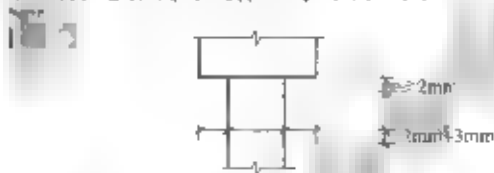


图 11.1.2 尺寸界线

11.1.3 尺寸线应用细实线绘制,应与被注长度平行,两端宜以尺寸界线为边界,也可超出尺寸界线 2mm~3mm。图样本身的任何图线均不得用作尺寸线。

11.1.4 尺寸起止符号用中粗斜短线绘制,其倾斜方向应与尺寸界线成顺时针 45°角,长度宜为 2mm~3mm。轴测图中用小圆点表示尺寸起止符号,小圆点直径 1mm(图 11.1 4a)。半径、直

径、角度与弧长的尺寸起止符号，宜用箭头表示，箭头宽度  $b$  不宜小于  $1\text{mm}$ （图 11.1 4b）。

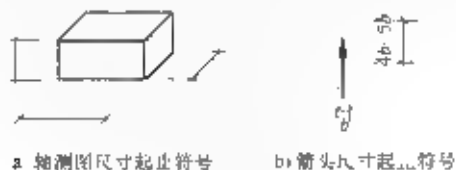


图 11.1 4 尺寸起止符号

## 11.2 尺寸数字

**11.2.1** 图样上的尺寸，应以尺寸数字为准，不应从图上直接量取。

**11.2.2** 图样上的尺寸单位，除标高及总平面图以米为单位外，其他必须以毫米为单位。

**11.2.3** 尺寸数字的方向，应按图 11.2 3 a) 的规定书写。若尺寸数字在  $30^\circ$  斜线区内，也可按图 11.2 3 b) 的形式书写。

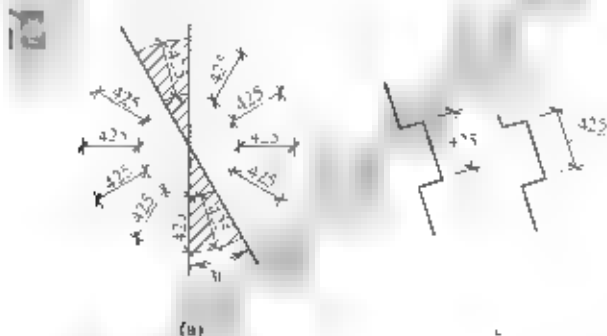


图 11.2 3 尺寸数字的注写方向

**11.2.4** 尺寸数字应依据其方向注写在靠近尺寸线的上方中部。如没有足够的注写位置，最外边的尺寸数字可注写在尺寸界线的

外侧，中间相邻的尺寸数字可上下错开注写，可用引出线标注尺寸的位置（图 11.2.4）。



图 11.2.4 尺寸数字的注写位置

### 11.3 尺寸的排列与布置

**11.3.1** 尺寸宜标注在图样轮廓以外，不宜与图线、文字及符号等相交（图 11.3.1）。

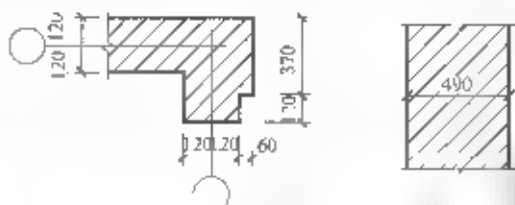


图 11.3.1 尺寸数字的注写

**11.3.2** 互相平行的尺寸线，应从被注写的图样轮廓线由近向远整齐排列，较小尺寸应离轮廓线较近，较大尺寸应离轮廓线较远（图 11.3.2）。

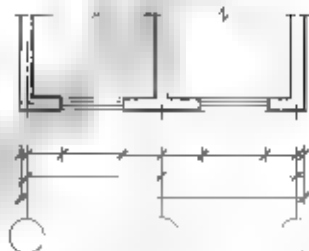


图 11.3.2 尺寸的排列

**11.3.3** 图样轮廓线以外的尺寸界线，距图样最外轮廓之间的距离不宜小于 10mm。平行排列的尺寸线的间距宜为 7mm～10mm，并应保持一致（见本标准图 11.3.2）。

**11.3.4** 总尺寸的尺寸界线应靠近所指部位，中间的分尺寸的尺寸界线可稍短，但其长度应相等（见本标准图 11.3.2）。

## 11.4 半径、直径、球的尺寸标注

**11.4.1** 半径的尺寸线应一端从圆心开始，另一端画箭头指向圆弧。半径数字前应加注半径符号“R”（图 11.4.1）。

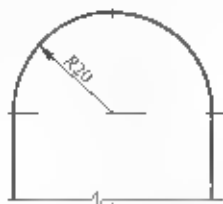


图 11.4.1 半径标注方法

**11.4.2** 较小圆弧的半径，可按图 11.4.2 的形式标注。

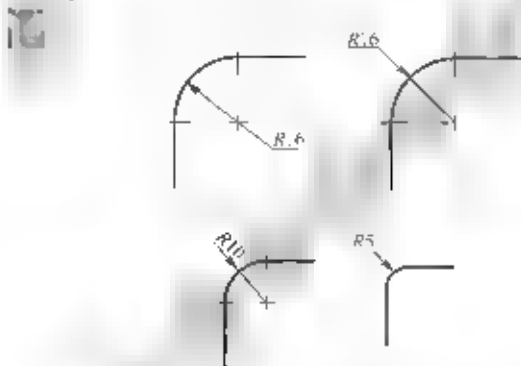


图 11.4.2 小圆弧半径的标注方法

**11.4.3** 较大圆弧的半径，可按图 11.4.3 的形式标注。



图 11.4.3 大圆弧半径的标注方法

**11.4.4** 标注圆的直径尺寸时，直径数字前应加直径符号“ $\phi$ ”。在圆内标注的尺寸线应通过圆心，两端画箭头指至圆弧（图 11.4.4）。

**11.4.5** 较小圆的直径尺寸，可标注在圆外（图 11.4.5）。

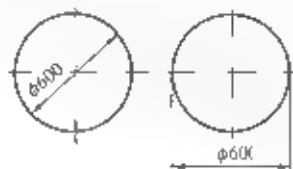


图 11.4.4 圆直径的标注方法

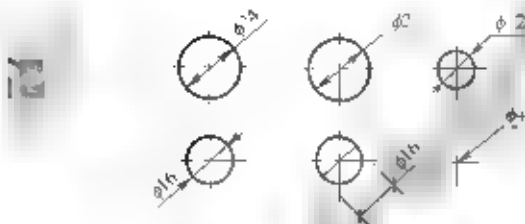


图 11.4.5 小圆直径的标注方法

**11.4.6** 标注球的半径尺寸时，应在尺寸前加注符号“SR”。标注球的直径尺寸时，应在尺寸数字前加注符号“S $\phi$ ”。注写方法与圆弧半径和圆直径的尺寸标注方法相同。

## 11.5 角度、弧度、弧长的标注

**11.5.1** 角度的尺寸线应以圆弧表示。该圆弧的圆心应是该角的



顶点，角的两条边为尺寸界线。起止符号应以箭头表示，如没有足够位置画箭头，可用圆点代替，角度数字应沿尺寸线方向注写（图 11.5.1）。



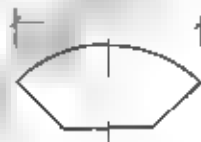
图 11.5.1 角度标注方法

**11.5.2** 标注圆弧的弧长时，尺寸线应以与该圆弧同心的圆弧线表示，尺寸界线应指向圆心，起止符号用箭头表示，弧长数字上方或前方应加注圆弧符号“ $\frown$ ”（图 11.5.2）。



图 11.5.2 弧长标注方法

**11.5.3** 标注圆弧的弦长时，尺寸线应以平行于该弦的直线表示，尺寸界线应垂直于该弦，起止符号用中粗斜短线表示（图 11.5.3）。



11.5.3 弦长标注方法

## 11.6 薄板厚度、正方形、坡度、非圆曲线等尺寸标注

**11.6.1** 在薄板板面标注板厚尺寸时，应在厚度数字前加厚度符号“ $t$ ”（图 11.6.1）。

**11.6.2** 标注正方形的尺寸，可用“边长 $\times$ 边长”的形式，也可在边长数字前加正方形符号“ $\square$ ”（图 11.6.2）。

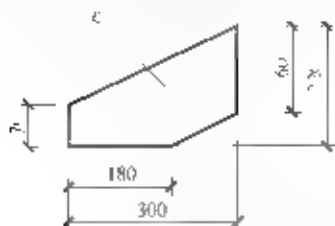


图 11.6.1 薄板厚度标注方法

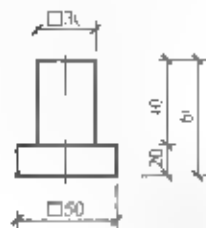


图 11.6.2 标注正方形尺寸

**11.6.3** 标注坡度时，应加注坡度符号“ $\leftarrow$ ”或“ $\nwarrow$ ”（图 11.6.3a、b，箭头应指向下坡方向（图 11.6.3c、d）。坡度也可用直角三角形的形式标注（图 11.6.3e、f）。

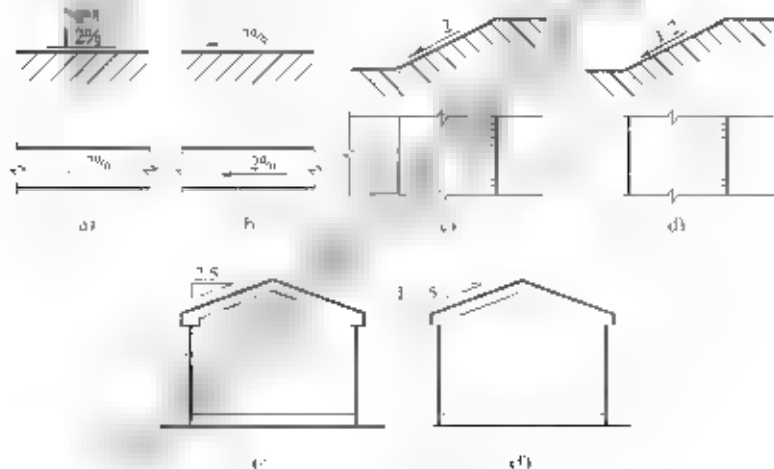


图 11.6.3 坡度标注方法

**11.6.4** 外形为非圆曲线的构件，可用坐标形式标注尺寸（图 11.6.4）。

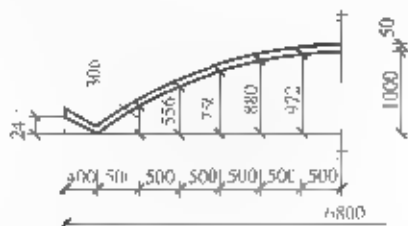


图 11.6.4 坐标法标注曲线尺寸

**11.6.5** 复杂的图形，可用网格形式标注尺寸（图 11.6.5）。

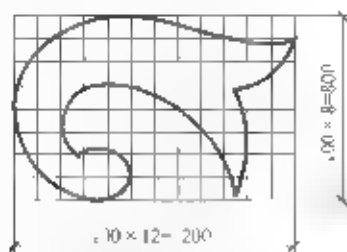


图 11.6.5 网格法标注曲线尺寸

## 11.7 尺寸的简化标注

**11.7.1** 杆件或管线的长度，在单线图、桁架简图、钢筋简图、管线简图上，可直接将尺寸数字沿杆件或管线的侧注写（图 11.7.1）。

**11.7.2** 连续排列的等长尺寸，可用“等长尺寸×个数=总长”（图 11.7.2a），或“总长、等分个数”（图 11.7.2b）的形式标注。

**11.7.3** 构配件内的构造要素（如孔、槽等）如相同，可仅标注其中一个要素的尺寸（图 11.7.3）。



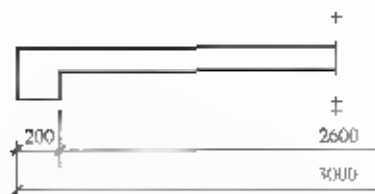


图 11.7.4 对称构件尺寸标注方法

中一个构配件的不同尺寸数字注写在括号内, 该构配件的名称也应注写在相应的括号内 (图 11.7.5)。

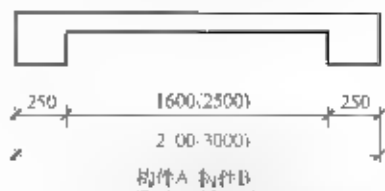


图 11.7.5 相似构件尺寸标注方法

**11.7.6 数个构配件如仅某些尺寸不同, 这些有变化的尺寸数字, 可用拉丁字母注写在同一图样中, 另列表格写明其具体尺寸 (图 11.7.6)。**

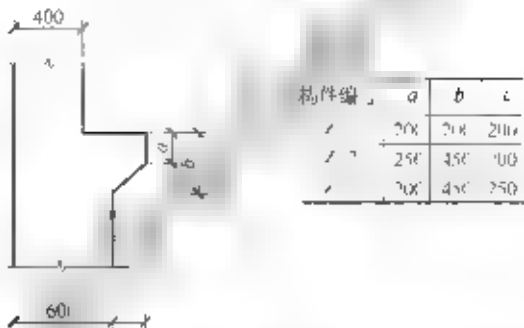


图 11.7.6 相似构配件尺寸表格标注方法

## 11.8 标 高

**11.8.1** 标高符号应以等腰直角 角形表示, 并按图 11.8.1 a) 所示形式用细实线绘制, 如标注位置不够, 也可按图 11.8.1 b) 所示形式绘制。标高符号的具体画法可按图 11.8.1 c)、(d) 所示。

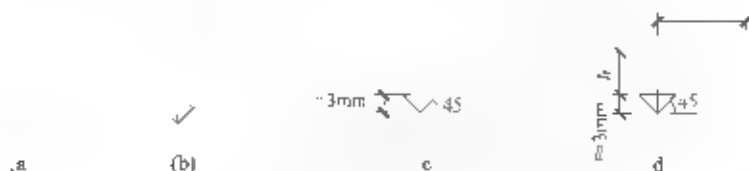


图 11.8.1 标高符号

$h$  取适当长度标注标高数字;  $h$  根据需要取适当高度

**11.8.2** 总平面图室外地坪标高符号宜用涂黑的 角形表示, 具体画法可按图 11.8.2 所示。



图 11.8.2 总平面图室外地坪标高符号

**11.8.3** 标高符号的尖端应指至被注高度的位置。尖端宜向下, 也可向上。标高数字应注写在标高符号的上侧或下侧 (图 11.8.3)。

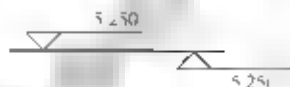


图 11.8.3 标高的指向

**11.8.4** 标高数字应以米为单位, 注写到小数点以后第二位。在总平面图中, 可注写到小数点以后第一位。

**11.8.5** 零点标高应注写成 +0.000, 正数标高不注“+”。负数标高应注“-”, 例如 -0.000、-0.600。

**11.8.6** 在图样的同一位置需表示几个不同标高时，标高数字可按图 11.8.6 的形式注写。

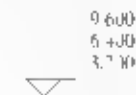


图 11.8.6 同一位置注写多个标高数字

## 12 计算机辅助制图文件

### 12.1 一般规定

**12.1.1** 计算机辅助制图文件分为图库文件和工程计算机辅助制图文件。

**12.1.2** 工程计算机辅助制图文件宜包括工程模型文件、工程图纸文件以及其他计算机辅助制图文件。

**12.1.3** 计算机辅助制图文件命名和文件夹、文件目录构成应采用统一的规则。

### 12.2 图库文件

**12.2.1** 图库文件应根据建筑体系、部品部件等进行分类，并应便于识别、记忆、软件操作和检索。

**12.2.2** 图库文件及文件夹宜按分类进行命名及目录分级。

**12.2.3** 图库文件及文件夹的名称宜使用英文字母、数字和连字符“**-**”的组合。

### 12.3 工程模型文件的命名

**12.3.1** 工程模型文件是工程的二维或三维数字模型，应采用建筑物的实际尺寸。

**12.3.2** 工程模型文件命名规则应符合下列规定

1 二维的工程模型文件应根据不同的工程、专业类型进行命名，宜按照平面图、立面图、剖面图、大比例视图、详图、清单、简图等的顺序编排。三维的工程模型文件应根据不同的工程、专业（含多专业）进行命名。

2 工程模型文件名称宜使用英文字母、数字和连字符“-”的组合。



3 在同一工程中,应使用统一的工程模型文件命名规则。

### 12.3.3 工程模型文件名称格式应符合下列规定。

1 三维工程模型文件名称宜由工程代码、专业代码、类型代码、用户定义代码和文件扩展名等组成(图 2-3-3)。

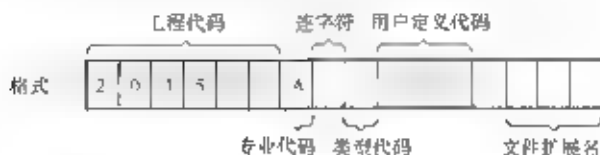


图 2-3-3 工程模型文件命名格式(灰色部分表示可选项)

2 工程代码宜用于说明工程子项或区段,宜由2~9个字符和数字组成。

3 专业代码宜用于说明专业类别,宜由1个字符组成,宜优先选用本标准附录A所列出的英文专业代码名称。

4 类型代码宜用于说明工程模型文件的类型,宜由1个字符组成,根据需要可加1位数字作为细化类型代码,类型代码宜选用本标准附录A所列出的数字类型代码名称。

5 工程代码和用户定义代码应为可选项,专业代码与类型代码之间宜用连字符“-”分隔开,用户定义代码与文件扩展名之间宜用小数点“.”分隔开。

6 用户定义代码宜用于用户自行描述工程模型文件,宜使用英文字母、数字或汉字的组合构成。

## 12.4 工程图纸编号

12.4.1 工程图纸编号应与交付的纸质工程图纸一一对应,标注于标题栏的图号区(见本标准图 2-4-2)。

### 12.4.2 工程图纸编号规则应符合下列规定

1 工程图纸应根据不同的专业、阶段、类型进行编排,宜按照图纸目录及说明(平面图、立面图、剖面图、大比例视图详图、清单、简图等)的顺序编号。

2 工程图纸编号应使用汉字或英文字母、数字和连字符“-”的组合。如采用英文字母,则不宜与汉字混用;

3 在同一工程中,应使用统一的工程图纸编号格式,工程图纸编号应自始至终保持不变。

#### 12.4.3 工程图纸编号格式应符合下列规定

1 工程图纸编号宜由专业代码、阶段代码、类型代码、序列号组成(图 12.4.3);

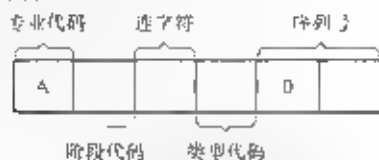


图 12.4.3 工程图纸编号格式

(灰色部分表示可选项)

2 专业代码宜用于说明专业类别,宜由 1 个字符组成,宜优先选用本标准附录 A 所列出的英文专业代码名称;

3 阶段代码宜用于区别不同的设计阶段,宜由 1 个字符组成,宜选用本标准附录 A 所列出的常用阶段代码;

4 类型代码参照本标准第 2.3.3 条中类型代码相关规定;

5 序列号宜用于标识同一类型图纸的顺序,按照图纸量由 1~3) 位数字组成,每个类型代码的第一张图纸编号应为 01,后面是 2 至 99,序列号应连续,可插入图纸

6) 阶段代码宜为可选项,专业代码、阶段代码与类型代码、序列号之间用连字符“-”分隔开。

### 12.5 工程图纸文件命名

12.5.1 工程图纸文件与纸介质工程图纸应一一对应,且与工程图纸编号协调一致。

12.5.2 工程图纸文件命名规则应符合下列规定。

1 工程图纸命名规则应具有一定的逻辑关系,便于识别、记忆、操作和检索。

2 工程图纸文件宜根据不同的工程、子项或分区、工程图纸编号、版本、用户说明等进行组织。

3 工程图纸文件名称应使用汉字、英文字母、数字、连字

符“.”的组合。

4 在同 1 个工程中，应使用统一的工程图纸文件名称格式，工程图纸文件名称应自始至终保持不变。

### 12.5.3 工程图纸文件命名格式应符合下列规定。

1 工程图纸文件名称宜由工程代码、子项或分区代码、工程图纸编号、版本代码及版本序列号、用户说明或代码和文件扩展名组成（图 12.5.3）。

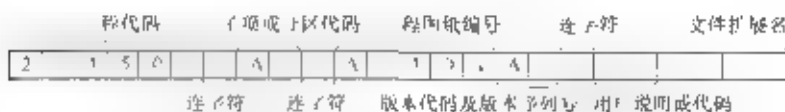


图 12.5.3 工程图纸文件命名格式（灰色部分表示可选项）

2 工程代码是用户机构对工程的编码，宜使用数字，由用户按各自机构要求自行编排；当工程图纸文件夹名称中已经包含工程代码时，工程图纸文件中可省略。

3 子项或分区代码用于说明工程的子项或区段，宜使用英文字母或数字，由用户按各自机构要求自行编排，宜由 1~2 个字符组成，当工程图纸文件夹名称中已经包含子项或分区代码时，工程图纸文件中可省略之。

4 工程图纸编号应与本标准第 12.4 节保持一致。

5 版本代码宜用于区别不同的图纸版本，宜由 1 个英文字符组成，宜选用本标准附录 A 所列出的常用版本代码。版本代码及版本序列号也可直接由 1 个英文字符组成，按 A、B、C 依次编排，此时宜默认为全部进行版本修改，取消版本序列号。

6 版本序列号宜用于标识该版本图纸的版次，宜由 1~9 之间的任意 1 位数字组成。

7 用户说明或代码宜用于用户自行描述该工程图纸文件，如图纸名称等，应使用汉字、英文字母、数字的组合。

8 小数点后的文件扩展名应由创建工程图纸文件的计算机

辅助制图软件定义。

9 工程代码 子项或分区代码 版本代码及版本序列号  
用户说明或代码等四项宜为可选项。

10 子项或分区代码、工程图纸编号之间宜用连字符“-”  
分隔开。

11 版本代码及版本序列号、用户说明或代码之间宜用连字  
符“-”分隔开。

12 用户说明或代码与文件扩展名之间宜用小数点“.”分  
隔开。

## 12.6 工程图纸文件夹

12.6.1 工程图纸文件夹宜根据工程、设计阶段、专业、使用者  
和文件类型等进行组织。工程图纸文件夹的名称宜由用户或计算  
机辅助制图软件定义，并应在工程上具有明确的逻辑关系，便于  
识别、记忆、管理和检索。

12.6.2 工程图纸文件夹名称宜使用汉字、英文字母、数字和连  
字符“-”的组合，但汉字与英文字母不宜混用。

12.6.3 在同 一 工程中，应使用统 一的工程图纸文件夹命名格  
式，工程图纸文件夹名称应自始至终保持不变。

12.6.4 为满足协同设计的需要，宜分别创建工程、阶段、专业  
内部的共享与交换文件夹。

12.6.5 工程图纸文件夹应按照项目需求创建文件夹目录，使用  
统 一的分级要求对文件夹进行分级组织，设计文件夹目录宜按下  
列方式编制：

一级目录 工程名称或工程代码（设计号），

二级目录 子项、分区名称或代码（可选项），

三级目录 设计阶段，宜选用本标准附录 A 所列出的常用  
阶段代码或直接使用阶段名称，

四级目录：各专业目录；

五级目录 用户自定义目录，宜由用户自行使用名称或英文

字母编制目录 (可选项)。

## 12.7 工程图纸文件的使用与管理

**12.7.1** 工程图纸文件应与工程图纸 1:1 对应, 以保证存档时工程图纸与计算机辅助制图文件的一致性。

**12.7.2** 计算机辅助制图文件宜使用标准化的工程图库文件。

**12.7.3** 计算机辅助制图文件备份应符合下列规定

1 计算机辅助制图文件应及时备份, 避免文件及数据的意外损坏、丢失等;

2 文件备份的时间和份数宜根据具体情况自行确定, 每日或每周备份一次。

**12.7.4** 工程图纸文件应进行有效保护, 宜采取定期备份、预防计算机病毒、在安全的设备中保存文件的副本、设置相应的文件访问与操作权限、文件加密, 以及使用不间断电源 (UPS) 等保护措施。

**12.7.5** 工程图纸文件应及时归档。

**12.7.6** 不同系统间图形文件交换应符合现行国家标准《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换》GB/T 16656 的规定。

## 13 计算机辅助制图文件图层

### 13.0.1 图层命名应符合下列规定。

1 图层宜根据不同用途、设计阶段、专业属性和使用对象等进行组织，在工程上应具有明确的逻辑关系，便于识别、记忆、软件操作和检索。

2 图层名称宜使用汉字、英文字母、数字和连字符“-”的组合，但汉字与英文字母不得混用。

3 在同一工程中，应使用统一的图层命名格式，图层名称应自始至终保持不变，且不应同时使用汉字和英文字母的命名格式。

### 13.0.2 命名格式应符合下列规定：

1 图层命名应采用分级形式，每个图层名称宜由2~7个数据字段（代码）组成，第一级为专业代码，第二级为主代码，第三、四级分别为次代码1和次代码2，第五级为状态代码，其中第一级至第五级宜根据需要设置，每个相邻的数据字段应用连字符“-”分隔开。

2 专业代码用于说明专业类别，宜选用本标准附录A所列出的常用专业代码。

3 主代码宜用于详细说明专业特征，主代码可和任意的专业代码组合。

4 次代码1和次代码2宜用于进一步区分主代码的数据特征，次代码可以和任意的主代码组合。

5 状态代码宜用于区分图层中所包含的工程性质或阶段，状态代码不能同时表示工程状态和阶段，宜选用本标准附录A所列出的常用状态代码。

6 汉字图层名称宜采用图3.1.2-1的格式，每个图层名称

宜由 2~7 个数据字段组成，每个数据字段宜为 1~3 个汉字，每个相邻数据字段宜用连字符“-”分隔开。



图 13.0.2-1 汉字图层命名格式

7 英文图层名称宜采用图 13.0.2-2 的格式，每个图层名称宜由 2~7 个数据字段组成，每个数据字段为 1~4 个字符，相邻的代码用连字符“-”分隔开，其中专业代码宜为 1 个字符，主代码、次代码 1 和次代码 2 宜为 4 个字符，状态代码宜为 1 个字符。



图 13.0.2-2 英文图层命名格式

8 图层名称宜选用本标准附录 B 所列出的常用图层名称。

## 14 计算机辅助制图规则

**14.0.1** 计算机辅助制图的方向与指北针应符合下列规定。

- 1 平面图与总平面图的方向宜保持一致。
- 2 绘制正交平面图时，宜使定位轴线与图框边线平行（图 14.0.1 1）。

图 14.0.1 1)。

3 绘制由几个局部正交区域组成且各区域相互斜交的平面图时，可选择其中任意一个正交区域的定位轴线与图框边线平行（图 14.0.1 2）。

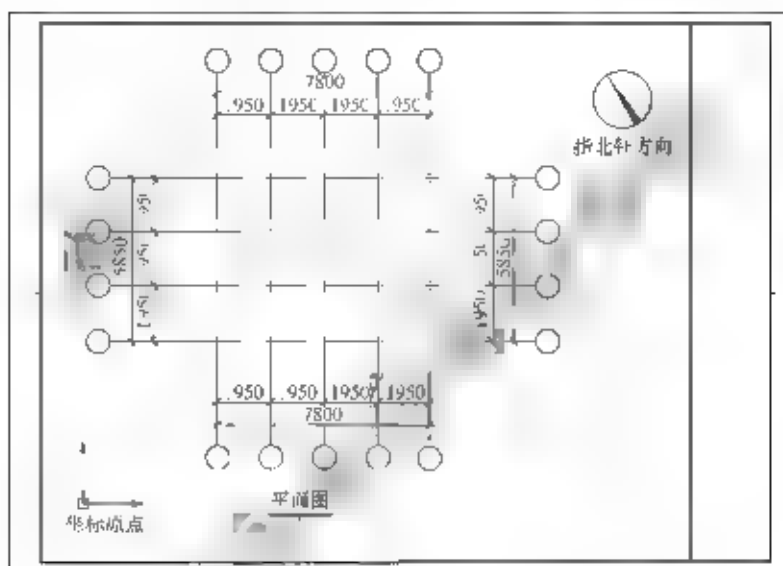


图 14.0.1 正交平面图制图方向与指北针方向示意

4 指北针应指向绘图区的顶部（图 11.0.1 1）并在整套图纸中保持一致。



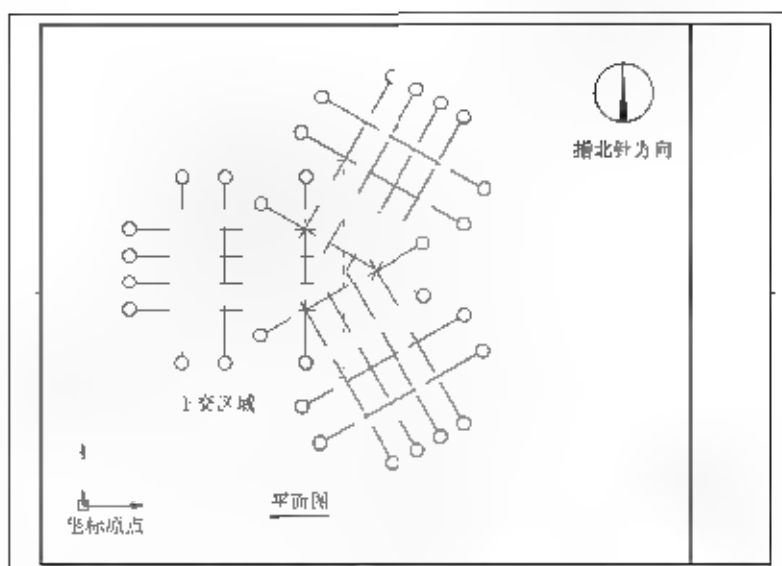


图 14.0.2 交叉点相斜交的平面图制图方向与指北针方向关系

#### 14.0.2 计算机辅助制图的坐标系与原点应符合下列规定。

1 计算机辅助制图时，宜选择世界坐标系或用户定义坐标系。

2 绘制工程总平面图中有特殊要求的图样时，宜使用大地坐标系；

3 坐标原点的选择，宜使绘制的图样位于横向坐标轴的上方和纵向坐标轴的右侧并紧邻坐标原点（见本标准图 11.0.11 图 14.0.12）；

4 在同一工程中，各专业应采用相同的坐标系与坐标原点。

#### 14.0.3 计算机辅助制图的布局应符合下列规定。

1 计算机辅助制图时，宜按照自下而上、自左至右的顺序排列图样，宜先布置主要图样，再布置次要图样；

2 表格、图纸说明宜布置在绘图区的右侧。

#### 14.0.4 计算机辅助制图的比例应符合下列规定

1 计算机辅助制图时,采用 1:1 的比例绘制图样时,应按  
照图中标注的比例打印成图;

2 计算机辅助制图时,宜采用适当的比例书写图样及说明  
中文字,但打印成图时应符合本标准第 5.0.2 条、5.0.7 条的  
规定。

## 15 协同设计

### 15.1 一般规定

**15.1.1** 协同设计可分为 3 级, 分别为文件级协同、图层级协同和数据级协同。

**15.1.2** 协同设计宜采用图层级协同, 明确互提资料的有效信息, 简化互提资料的处理过程。当图层级协同的过滤条件未设置时, 宜采用文件级协同。

### 15.2 协同设计的制图文件组织

**15.2.1** 协同设计文件宜采用服务器集中存储、共享的管理模式。

**15.2.2** 应根据工程性质、建设规模、复杂程度和专业需要, 确定协同设计方式, 并宜据此确定设计团队成员的任务分工。

**15.2.3** 计算机制图文件应减少或避免设计内容的重复创建和编辑, 条件许可时, 宜使用计算机制图文件参照方式。

**15.2.4** 专业之间的协同设计文件宜按功能划分为以下类型

- 1 各专业共用的公共图纸文件;
- 2 向其他专业提供的资料文件;
- 3 仅供本专业使用的图纸文件。

**15.2.5** 专业内部的协同设计, 宜将本专业的一个计算机制图文件中可多次复用的部分分解为若干零件图文件, 并利用参照方式建立部件图文件与组装配图文件之间的联系。部件图文件名的命名宜按本标准附录 A 选取。

**15.2.6** 采用数据级协同时, 应根据设计团队成员的分工提前设定读取和写入参照文件的权限。

### 15.3 协同设计的计算机辅助制图文件参照

**15.3.1** 协同设计的计算机制图文件参照应符合唯一性原则。参照文件的编辑操作宜设置权限。

**15.3.2** 在组装图文件中，可引用具有多级引用关系的参照文件，并允许对引用的参照文件进行编辑、剪裁、拆离、覆盖、更新、永久合并等操作。

**15.3.3** 组装图文件归档时，应将被引用的参照文件与主体计算机制图文件永久合并（绑定）。

**15.3.4** 组装图文件包含多级嵌套参照时，应根据是否需要关联显示，合理选择附着型或覆盖型参照。



## 附录 A 常用工程图纸编号与计算机 辅助制图文件名称列表

**A.0.1** 常用专业代码应符合表 A.0.1 的规定。

**表 A.0.1 常用专业代码列表**

专业	专业代码名称	英文专业代码名称	备 注
通用		C	
总图	总	G	含总图、景观、测绘、地图、土建
建筑	建	A	
结构	结	S	
给水排水	给水排水	P	
暖通空调	暖通	H	含采暖、通风、空调、机械
	动力	D	
电气	电气	E	强电、弱电
	电讯	T	
室内设计	室内	I	
园林景观	景观	L	含园林、景观、绿化
消防	消防	F	
人防	人防	R	

**A.0.2** 常用阶段代码应符合表 A.0.2 的规定。

**表 A.0.2 常用阶段代码列表**

设计阶段	阶段代码名称	英文阶段代码名称	备 注
可行性研究	可	S	含可行性研究阶段
方案设计	方	C	
初步设计	初	P	含初步设计阶段

续表 A.0.2

设计阶段	阶段代码名称	英文阶段代码名称	备注
施工图设计	施	W	
专业深化设计	深	D	
竣工图编制	竣	R	
设施管理阶段	设	T	物业设施运行维护及管理

A.0.3 常用版本代码应符合表 A.0.3 的规定。

表 A.0.3 常用版本代码列表

版本	版本代码名称	英文版本代码名称	备注
部分修改	补	R	部分修改，或提供对原图的补充原因仍使用
全部修改	改	X	全部修改，取代原图
分阶段实施	阶	P	预期分阶段作业的图纸版本
自定义过程	自	.	设计阶段根据需要进行自定义增加的

A.0.4 常用类型代码应符合表 A.0.4 的规定。

表 A.0.4 常用类型代码列表

工程图纸文件类型	类型代码名称	数字类型代码
图纸目录	目录	0
设计总说明	说明	0
平面图	平面	
立面图	立面	2
剖面图	剖面	3
大样图（大比例视图）	大样	4
详图	详图	5
清单	清单	6
简图	简图	6
用户自定义类型		7
用户自定义类型		8
维视图	维	9

A.0.5 总图专业文件图名代码应符合表 A.0.5 的规定。

表 A.0.5 总图专业文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总图	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	INFORMATION
	3	现状	EXIS	EXISTING map
	4	总平面	SITE	SITE
	5	竖向布置	VERT	VERTICAL plan
	6	管线综合	PIPE	PIPELINE combined layout
	7	道路设计	ROAD	ROAD design
	8	节点	DETA	DETAIL
	9	绿化	GREE	GREEN
	10	交通	TRAF	TRAFFIC
	11	人防	AIRD	civil AIR Defence basement
总图	12	土石方	EART	earthwork EARTH work part work

A.0.6 建筑专业部件文件图名代码应符合表 A.0.6 的规定。

表 A.0.6 建筑专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总图	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	INFORMATION
	3	材料	MAT	MATERIAL
	4	分户	UNIT	UNIT
	5	防火分区	FIRE	FIREPROOF
	6	图框	FRAM	FRAME
建筑	7	柱墙 承重结构	COLUMN	COLUMN WALL
建筑	8	轴线	AXIS	AXIS
建筑	9	洞口	HOLE	HOLE

续表 A.0.6

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
平立剖面	10	平面	PLAN	PLAN
	11	屋面	ROOF	ROOF
	12	立面	ELEV	ELEVation
	13	剖面	SECT	SECT ion
详图	14	核心筒	CORE	CORE tube
	15	楼梯	STAI	STAIrcase
	16	电梯	LIFT	LIFT
	17	扶梯	ESCA	ESCAlator
	18	自动步道	AWAY	Automat ic Walkway
	19	坡道	RAMP	RAMP
	20	卫生间	TOILET	TOILEt
	21	厨房	KITCH	KITCHen
	22	墙身	WALL	WALL
	23	节点	DETAIL	DETAIl
	24	窗	WINDOW	WINDoW
	25	幕墙	CURTAIN WALL	CURTAIN WALL
	26	机房	MACH	MACHi ne room
装修与饰面	27	管线综合	PIPE	PIPE
	28	装修	DECOR	DECORat ion
	29	吊顶	CEILING	CEILING
	30	内装修	INTERIOR	INTERIOR design
其他	31	模数	MODUL	MODULus
	32	网格	GRID	GRID
	33	人防	AIRD	civil AIR Defence basement



A.0.7 结构专业部件文件图名代码应符合表 A.0.7 的规定。

表 A.0.7 结构专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	INFORMATION
平面	3	轴线	AXIS	AXIS
	4	桩	PILE	PILE
	5	基础 承台	FOUND	FOUNDATION
	6	柱	COLS	COLUMNS
	7	墙	WALL	WALL
	8	结构布置 模板	STPI	STRUCTURE PLAN
	9	板配筋	SLRE	SLAB REINFORCEMENT
	10	梁配筋	BMRE	BEAM REINFORCEMENT
详图	11	楼梯	STRS	STAIRS
	12	坡道	RAMP	RAMP
	13	核心筒	CORE	CORE SHAFT
	14	暗柱	WACO	WALL COLUMN
	15	水池	POOL	POOL
	16	节点	DETA	DETAIL
	17	钢结构	STEEL	STEEL
	18	预应力	PREST	PRESTRESSED
其他	19	人防	AIRDEF	CIVIL AIR DEFENCE BASEMENT

A.0.8 给水排水专业部件文件图名代码应符合表 A.0.8 的规定。

表 A.0.8 给水排水专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	INFORMATION

续表 A.0.8

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	3	主要设备器材表	MATA	Material Table
	4	系统	SYS	System
	5	平面	PLAN	PLAN
	6	节点	DETI	DETAIL
	7	卫生间	TOIL	Toilet
详图	8	机房	MACH	Machine room
	9	设备	EQPM	Equipment
	10	其他	OTHR	Other
	11	总平面	SITE	SITE
总图	12	高程表	HGT	Height table
	13	纵断	SECT	Section
	14	说明	INFO	Information
其他	15	人防	AIRD	civil AIR Defence equipment

**A.0.9** 暖通空调专业部件文件图名代码应符合表 A.0.9 的规定。

表 A.0.9 暖通空调专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	Information
	3	主要设备表	MATA	Material Table
	4	系统图	SYS	System
	5	平面	PLAN	PLAN
	6	总平面	SITE	SITE
	7	剖面	SECT	Section
	8	详图 机房	DETI	DETAIL

续表 A.0.9

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
系统代码	9	防排烟系统	SAFES	Smoke control and Exhaust System
	1	管道	PIPE	PIPE
	1	阀门、过滤器	VALVE	VALVE
	12	热水采暖系统	HOT W	Hot Water
	13	蒸汽采暖系统	STEAM	STEAM
	14	多联机系统	VRFV	VRFV System
	1	动力系统	Y	Dynamics
	15	冷源	COLD	Cold Source
	1	热源	HEAT	Heat Source
	16	冷热源	HEAT	Cold and Heat Source
	17	控制	ALY	ALYregulator
其他	21	基础	BASE	BASE
	2	孔洞	HOLE	HOLE
	22	管道	TRFN	TRFNch
	2	管道	WEL	WELd
	23	内墙	SHUT	SHUTter
	24	人防	AIR	even AIR Defence basement

A.0.10 电气专业部件文件图名代码应符合表 A.0.11 的规定。

表 A.0.10 电气专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
其他	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	INFORMATION
	3	主要设备材料表	MATA	MATERIA. TABLE
变配电	4	变配电室	DIST	DISTRIBUTION
系统	5	系统图	SYS	SYSTEM

续表 A.0.10

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
平面	6	电力平面图	PLAN-PWR	PLAN-Power
		照明平面图	PLAN-LIT	PLAN-Illuminating
	8	防电接地平面图	PLAN-ED	PLAN-electric grounding
	9	电力总平面图	SITE-PWR	SITE Power
其他	10	人防	AIRL	Civil AIR Defence basement

A.0.11 电讯专业部件文件图名代码应符合表 A.0.11 的规定。

表 A.0.11 电讯专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	Information
	3	主要设备材料表	MATA	Material Table
系统		消防系统图	SYST-FIRE	System FireAlarm system
		电讯系统图	SYST-TEL	System Telecommunications
平面	6	消防平面图	PLAN-FIRE	PLAN FireAlarm system
	7	电讯平面图	PLAN-TEL	PLAN Telecommunications
	8	电讯总平面图	SITE-TEL	SITE Telecommunications
其他	10	人防	AIRL	Civil AIR Defence basement

注：此表在无智能化专项设计时采用。

A.0.12 智能化专业部件文件图名代码应符合表 A.0.12 的规定。

表 A.0.12 智能化专业部件文件图名代码列表

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
总体	1	图纸目录	LIST	LIST
	2	说明	INFO	Information
	3	主要设备器材表	MATA	Materials Table

续表 A.0.12

类型	序号	名称	英文简称	英文名称
系统	4	系统图	SYS	SYStem
平面	5	平面图	PLAN	PLAN

注 此表仅在智能化专项设计时采用。

## 附录 B 常用图层名称列表

**B.0.1** 通用图层名称应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 通用图层名称列表

图例含义	英文名称	应用对象	备注
公共轴线	C-DATE	轴线、中心线	
公共轴网标注	C-AXIS	轴网尺寸标注、轴号网	
公共轴网尺寸	C-AXIS-DIMS	轴网尺寸标注	
公共轴号文字	C-AXIS-TEXT	轴号文字	
公共说明	C-NOTE	说明	
公共图框、图例及文字	C-TITLE	图框与图框文字	
公共视口	C-WINS	布图视口边界	
公共房间名称	C-ROOM-NAME	走廊编号、房间编号、房间名称	
公共修改云	C-MODI	修改云	不打印

**B.0.2** 总图专业图层名称应符合表 B.0.2 的规定。

表 B.0.2 总图专业图层名称列表

类别	图例含义	英文名称	应用对象	备注
总图	总图-现状建筑	G-EXIST	现状建筑、保留建筑	
	总图-规划建筑	G-PLBL	规划建筑轮廓线	
	总图-建筑基础	G-WALL-FLOOR	建筑首层轮廓线	
	总图-建筑外墙	G-WALL-OTHER	非首层、非屋顶建筑外墙线	
	总图-建筑屋顶	G-ROOF	建筑屋顶轮廓线	
	总图-地下室轮廓线	G-BASE	建筑地下室轮廓线	
	总图-用地红线	G-REDI	用地红线、绿线、蓝线、黄线、紫线	

续表 B.0.2

类型	图 名 义	英文名称	应用对象	备注
公共	总图 建筑控制线	G-REDL-CTR	建筑控制线	
	总图 道路红线	G-REDL-ROAD	道路红线	
	总图 其他用地界线	G-REDL-OTHE	其他用地界线	
	总图 红线坐标	G-REDL-COOR	红线坐标	
	总图 建筑填充	G-HATCH-RUD	建筑首层填充	提图冻结
	总图 建筑其他填充	G-HATCH-HE	建筑其他填充	
	总图 机动车道路	G-ROAD-RSN	基地内部设计道路	
	总图 市政道路	G-ROAD-URBN	市政道路	
	总图 非机动车道路	G-ROAD-BICY	基地内部设计非机动车道路	
	总图 人行道	G-ROAD-WALK	设计人行道 宅间路 园路等	
	总图 道路中线	G-ROAD-CENT	道路红线	
	总图 围墙	G-FENC	围墙	
	总图 停车位	G-PKNG	停车位标线	
	总图 建筑属性	G-TEXT-PROP	正负零 层数 高度 名称 编号等	
	总图 说明文字	G-TEXT-EXPL	各图组说明文字	
	总图 建筑出入口	G-TEXT-EXIT	建筑出入口标注文字及符号	
	总图 地形图	G-TMAP	地形图	提图冻结
	总图 坐标网格	G-COOR	坐标网格及坐标文字	
	总图 绿化	G-PLNT	点缀性行道树 绿篱等	
	总图 排水沟	G-DRAIN	排水明沟、盖板沟等	
	总图 台阶台阶等	G-RETN-STEP	台阶 坡道 阳台 片墙 檐 建筑附件 小台阶 扶手(栏杆填充) 吊装孔等	
	总图 护坡挡墙	G-RETN-RETN	护坡 挡土墙	
	总图 运动场地	G-SPRT	比赛 训练 运动场地	
	总图 采暖	G-HEAT	采暖范围	
	总图 修改云	G-MODI	修改云	不打印

续表 A.0.2

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
总平面	总图 总平文字	G-SITE TEXT	总平面图文字 仅模型空间	
	总图 总平标注	G-SITE DIMS	总平尺寸标注	
	总图 建筑坐标	G-SITE CORD	建筑定位坐标	
	总图 总平轴号	G-SITE AXIS	建筑定位轴号	
竖向	总图 竖向标高	G-VERT ELEV	竖向标高 道路坡度坡长	
	总图 等高线	G-VERT HFLD	设计等高线	
	总图 竖向文字	G-VERT TEXT	竖向文字	
	总图 排水箭头	G-VERT ARROW	场地排水方向	
	总图 剖切线	G-VERT SP	场地剖面或道路剖面线	提图冻结
交通	总图 消防流线	G-TRAF FIRE	消防车流线	提图冻结
	总图 机动车流线	G-TRAF VEH	机动车流线	
	总图 人流流线	G-TRAF WALK	人流流线	
	总图 非机动车流线	G-TRAF BICY	非机动车流线	
	总图 其他流线	G-TRAF OTHER	其他流线	
道路	总图 道路标注	G-ROAD DIMS	道路尺寸 道路转弯半径	提图冻结
	总图 道路文字	G-ROAD TEXT	道路文字	
	总图 道路坐标	G-ROAD CORD	道路坐标	
	总图 道路填充	G-ROAD HATCH	道路 广场等填充	
绿化	总图 绿化文字	G-GREE TEXT	绿化说明文字	提图冻结
	总图 屋顶绿化填充	G-GREEP HATCH	屋顶绿化填充	
	总图 垂直绿化填充	G-GREEV HATCH	垂直面垂直绿化	
	总图 地上绿化填充	G-GREEE HATCH	非垂直面垂直绿化	
	总图 屋顶绿化填充B	G-GREEE-HATCHB	屋顶绿化	
	总图 绿化计算界线	G-GREE LINE	绿化计算界线	
人防	总图 人防说明	G-AIRD TEXT	人防说明	提图冻结
	总图 人防坐标	G-AIRD CORD	人防定位坐标	
	总图 人防填充	G-AIRD HATCH	人防填充	



续表 B.0.2

类型	图元含义	英文名称	应用对象	备注
土方	总图土方网格	G-EART GRID	土方计算网格线	提图冻结
	总图土方标高	G-EART ELEV	原始标高、设计标高、填挖高度	
	总图土方计算	G-EART VOLUM	零线、填挖方量、表格、文字等	
详图	道路详图	G-DETAIL-ROAD	道路详图	提图冻结
	排水沟详图	G-DETAIL-DRAIN	排水沟做法详图	
管线综合	总图管线文字	G-PIPE TEXT	管线说明、文字	
	总图管线标头	G-PIPE HIMS	管线尺寸标注及标高、文字	
	总图管线坐标	G-PIPE COORD	管线坐标	
	总图管线交叉	G-PIPE CROSS	管线交叉点编号、标注	

注：管线综合图中各专业管线参见相关专业图层。

### B.0.3 建筑专业图层名称应符合表 B.0.3 的规定。

表 B.0.3 建筑专业图层名称列表

类型	图元含义	英文名称	应用对象	备注
吊顶	建筑吊顶边界	A-CEILING	吊顶轮廓及标高变化处	
	建筑吊顶网格	A-CEILING GRID	吊顶网格线	
	建筑吊顶图案	A-CEILING PAT	吊顶图案线	
	建筑吊顶设备附件	A-CEILING SUSP	吊顶上的灯具、风口、烟感等	
修改及辅助	建筑多层块	A-BLOCKS	多层块属性文件所在图层	
	建筑外部参照	A-XREF	外部参照文件所在图层	
	建筑遮挡	A-HIDEPLAN	遮挡、裁面所用辅助线	
	建筑图案填充	A-HATCH PATT	图案填充	
	建筑灰度填充	A-HATCH SOLID	灰度填充	
	建筑看线	A-VISIT	看线	

续表 B.0.3

类别	图 象 名 义	英文名称	应用对象	备注
修改及辅助	建筑修改云	A-MODI	修改云	不打印, 可增加日期或提图阶段文字描述, 有利于分辨不同次数的修改
	建筑辅助线 隐藏线	A-ASIS	辅助线 隐藏线	
	建筑虚线	A-VISI-DASH	不可见线	
场地	建筑红线	A-REDI	建筑红线	
	建筑绿植	A-TREE	用于表达绿植	
	建筑路牙	A-PAV-KEK	内部道路 车道及停车场道牙	
	建筑停车位	A-PKNG-TSRP	停车位标线	
	建筑比赛场地	A-SPRT	比赛 训练场地画线	
	建筑车道标线	A-TRNK-TURN	车道方向 转弯半径	
防火及人防	建筑防火分区	A-FIRF	防火分区界限	
	建筑防火分区填充	A-FIRE-PATT	防火分区填充	
	建筑防烟分区	A-SMOK	防烟分区界限	
	建筑防烟分区填充	A-SMOK-PATT	防烟分区填充	
	建筑人防分区	A-AIRD	人防分区界限	
	建筑人防分区填充	A-AIR-PATT	人防分区填充	
开放图例	建筑开放图例 1	A-OPF1		
	建筑开放图例 2	A-OPF2		
	建筑开放图例 3	A-OPF3		
家具	建筑固定家具	A-FURN-FIXD	固定家具投影线	提图成图或标注
	建筑活动家具	A-FURN-MOVE	活动家具、投影线	
	建筑办公隔断	A-FURN-PART	办公隔断	

续表 B.0.3

类型	含义	英文名称	应用对象	备注
立面	建筑 同种材料分界线	A-ELEV-IN1	同种材料分界	
	建筑 不同材料分界线	A-ELEV-IN2	不同材料分界线	
	建筑 建筑轮廓	A-ELEV-OUT1	建筑轮廓线	
	建筑 地坪线	A-FLOOR	地坪线	
	建筑 立面体块转折线	A-ELEV-DET1	立面体块转折线	
	建筑 窗面	A-FLOOR-WIN	窗面 轮廓线	
	建筑 立面-门窗洞口	A-ELEV-WIN2	立面 门窗洞口	
	建筑 立面-图案填充	A-ELEV-PATTERN		
	建筑 立面-灰度 填充 80%	A-ELEV PATTERN		
	建筑 立面-灰度 填充 60%	A-ELEV PATT 253		
	建筑 立面-灰度 填充 40%	A-ELEV PATT 254		
	建筑 窗面-窗 开启/关闭线	A-ELEV-WIN	窗面开启/关闭 内开、外开	
楼地面	建筑 楼地面分格	A-FLOOR-PATT	楼地面铺装分格	
	建筑 楼面散水	A-FLOOR-RND	散水轮廓	
	建筑 地沟	A-FLOOR-TRFN	投影线 地沟线	
	建筑 阳台	A-FLOOR-BAL	阳台边界线	
	建筑 楼梯-自动扶梯	A-FLOOR-ES	楼梯-自动扶梯及扶手	
	建筑 电梯及设备	A-FLOOR-EVTR	电梯轿厢及设备可见线	
	建筑 扶手	A-FLOOR-RKA	除楼梯、阳台等处 以外的扶手	
	建筑 空间隔断	A-FLOOR-TPRN	空间隔断及台面	
	建筑 卫生洁具	A-FLOOR-SPCL	卫生洁具投影线	
	建筑 预留洞口	A-HOLE	表示洞口	
	建筑 房间边界	A-AREA	计算房间面积的分界线	

续表 B.0.3

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
门窗幕墙	建筑 门窗	A-DOOR		
	建筑 防火门	A-DOOR FIRE	防火门	
	建筑 防火 标识	A-DOOR FIRE IDENT	防火、窗及防火卷帘编号及说明	
	建筑 防火卷帘	A-FIRE ROLL		
	建筑 门窗编号	A-DOOR IDENT	门窗编号	
	建筑 幕墙编号	A-CURTAIN IDENT	幕墙编号	
	建筑 玻璃幕墙	A-WALL GLASS	玻璃幕墙平面线	
	建筑 其他幕墙	A-CURTAIN	其他幕墙平面线	
墙柱	建筑 墙	A-WALL	墙平面轮廓中线	
	建筑 柱	A-COLUMN	柱平面轮廓中线	
	建筑 轻质隔墙	A-WALL STUD	墙平面轮廓中线	
	建筑 外墙保温	A-WALL INS	外墙保温完成线	
	建筑 内墙饰面	A-WALL FINI	内墙饰面完成线	
	建筑 墙基线	A-WALL CONTR	墙基线	
	建筑 墙图案填充	A-WALL HATCH	墙图案填充	
设备	建筑 风道	A-EQPM-CHAN	风道	面要各 业相 应图例
	建筑 外雨水管	A-EQPM-PIPE	外雨水管	
	建筑 暖气片	A-EQPM-RADY	暖气片	
	建筑 空调	A-EQPM-UNIT	空调室内机、室外机、冷却塔	
	建筑 风口	A-EQPM-GRILL	空调风口、装饰风口等	
	建筑 电气箱柜	A-EQPM-ELCB		
	建筑 配电箱	A-EQPM-CUMM		
	建筑 消防栓、消防箱	A-EQPM-FIRE	消防栓、消防箱	

续表 B.0.3

类型	含义	英文名称	应用对象	备注
设备	建筑 燃气热水器	A-EQPM-HEAT	燃气热水器	需要各专业相应图层
	建筑 设备井	A-EQPM-WELL		
	建筑 设备洞	A-EQPM-HOLE		
	建筑 设备沟	A-EQPM-TREN		
	建筑 设备基础	A-EQPM-BASE		
	建筑 水 雨水斗	A-EQPM-WATER	屋面雨水斗	
	建筑 电气	A-E	建筑提电气的相关标注	
屋面	建筑 屋面轮廓	A-ROOF	屋面轮廓	
	建筑 屋面标高变化	A-ROOF	屋面标高变化处	
	建筑 排水和管线	A-ROOF LINE	分水线 泄水管 雨水管 雨水	
	建筑 坡度标	A-DRAN NOTE	坡向箭头及数字 等高线及数字	
	建筑 变形缝	A-SPLIT	变形缝	
标	建筑 轴网轴号	A-AXIS-AXIS	轴网、轴号、轴号图	
	建筑 轴网尺寸 标注	A-ANNO- AXIS-DIMS	轴网标注总尺寸	
	建筑 轴网文字	A-ANNO- AXIS-TEXT	轴号文字	
	建筑 轴网	A-ANNO-EDUTE	轴线 中心线	
	建筑 图框及图签	A-ANNO-TEXT	图框与图框文字	
	建筑 视口	A-ANNO-WINS	布局视口边界	
	建筑 图例与符号	A-ANNO-SYMB	图例与符号	
	建筑 详图索引符号	A-ANNO- SYM+REF	详图索引符号	
	建筑 尺寸标注	A-ANNO-DIMS	第一道尺寸线及文字	
	建筑 标高标注	A-ANNO- LEVEL	标高符号及标高文字	

续表 B.0.3

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
标注	建筑引出标注	A-ANNO- LEADER	引出线及标注文字	
	建筑表头标注	A-ANNO- TABLE	表头圈及表头文字	
	建筑坐标	A-ANNO- IDEN-COOR	坐标	
	建筑表格线	A-ANNO-TABLES	表格线	
	建筑文字	A-ANNO-TEXT	文字	

**B.0.4 结构专业图层名称应符合表 B.0.4 的规定。**

表 B.0.4 结构专业图层名称列表

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
结构轴网	结构轴网	S-AXIS	轴网轴线	
	结构轴网尺寸	S-AXIS-DIMS	轴网尺寸线	
	结构轴网轴号	S-AXIS-NUM	轴号引出线	
	结构轴网构件轴线	S-AXIS-SE	结构构件定位辅助轴线	
基础	结构基础	S-FUDN	基础边线	结构提 各专业
	结构基础虚线	S-FUDN-DASH	基础边线虚线 (不可见)	
	结构基础桩	S-FUDN-PILE	桩边线	
	结构基础桩填充	S-FUDN- PILE-FILL	桩填充	
	结构基础锚杆	S-FUDN-ANCH	锚杆	
	结构基础锚杆填充	S-FUDN- ANCH-FILL	锚杆填充	
	结构基础尺寸	S-FUDN-DIM	基础定位尺寸线	
	结构基础填充	S-FUDN-HAT	基础填充	
	结构基础文字	S-FUDN-TEXT	基础编号、文字	

续表 B.0.4

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
柱	结构柱	SCOLS	框架柱、构造柱边线	结构提 各专业
	结构柱尺寸	SCOLS-DIM	柱定位	
	结构柱填充	SCOLS-HAT	柱填充 (上层填充、下层不充)	
	结构柱文字	SCOLS-TEXT	柱编号 文字	
墙	结构墙	SWALL	墙边线	结构提 各专业
	结构墙尺寸	SWALL-DIM	墙 暗柱定位	
	结构墙填充	SWALL-HAT	墙填充	
	结构墙 给水排水洞口	SWALL P-HOLE	墙上给水排水专业预留 洞口 文字、标注	结构提 各专业
	结构墙 暖通洞口	SWALL H-HOLE	墙上暖通专业预留洞 口 文字 标注	
	结构墙 电气洞口	SWALL E-HOLE	墙上电气专业预留洞 口 文字 标注	
	结构墙文字	SWALL-TEXT	墙文字	
	结构墙暗柱	SWALL-COLS	平面图暗柱边线	
	结构墙暗柱填充	SWALL-HAT	平面图暗柱填充	
	结构墙暗柱文字	SWALL- COLS-TEXT	平面图暗柱编号	
	结构墙连梁	SWALL-BEAM	连梁	结构提 各专业
	结构墙连梁文字	SWALL- BEAM-TEXT	连梁编号 截面	

续表 B.0.4

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
梁	结构主梁	S-BEAM	主梁虚线	结构提 各专业
	结构梁实线	S-BEAM-1	梁实线	
	结构梁尺寸	S-BEAM-DIM	梁定位	
	结构梁配筋文字	S-BEAM-R	梁中配筋文字	
	结构次梁配筋文字	S-BEAM-SE	次梁中配筋文字	
	结构次梁	S-BEAM-SE	次梁虚线	结构提 各专业
	结构次梁实线	S-BEAM-SE-1	次梁实线	
	结构圈梁	S-BEAM-RI	圈梁虚线	
	结构圈梁实线	S-BEAM-RI-1	圈梁实线	
	结构梁附加钢筋	S-BEAM-RFIN	梁附加钢筋 吊筋 多段线线宽 0.0	
	结构梁附加钢筋文字	S-BEAM-RFIN-TEXT	梁附加钢筋文字	
	结构梁文字	S-BEAM-TEXT	梁编号 截面	结构提 各专业
板	结构楼板	S-SLAB	板虚线 板实线 洞虚线	结构提 各专业
	结构楼板尺寸	S-SLAB-DIM	板边 洞口定位	
	结构楼板填充	S-SLAB-HAT	板不同标高填充	
	结构楼板钢筋	S-SLAB-RFIN	板支座钢筋 多段线线宽 0.0	
	结构楼板侧筋尺寸	S-SLAB-RFIN-DIM	板支座钢筋定位	
	结构楼板侧筋文字	S-SLAB-RFIN-TEXT	板支座钢筋编号 配筋	
	结构楼板板厚	S-SLAB-THK	板厚 初步设计	结构提 各专业
	结构楼板文字	S-SLAB-TEXT	板文字	
	结构楼板标高	S-SLAB-LEVEL	板标高	



续表 B.0.4

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
板	结构 楼板 洞口	S-SLAB-HOLE	楼板洞口符号	结构提 各专业
	结构 楼板 剖面	S-SLAB-SEC	楼板剖面 高差 1/4 剖面	
	结构 楼板 剖面填充	S-SLAB-SECTION HATCH	楼板剖面填充	
	结构 楼板 后浇带	S-SLAB-POST	后浇带	
	结构 楼板 后浇带填充	S-SLAB-POST HATCH	后浇带填充	
	结构 楼板 后浇带文字	S-SLAB-POST TEXT	后浇带标注 文字	
楼梯	结构 楼梯	S-STRS	楼梯详图平面梯板线 剖面投影线	结构提 各专业
	结构 楼梯 虚线	S-STRS DASH	楼梯详图平面梯板 剖面投影线虚线	
	结构 楼梯 尺寸	S-STRS-DIM	楼梯详图标注	
	结构 楼梯 填充	S-STRS-HATCH	楼梯详图填充	
	结构 楼梯 编号	S-STRS-NUM	梯板编号 1/2 梯筋	
	结构 楼梯 钢筋	S-STRS-REFIN	楼梯详图钢筋 多段线线宽 1	
	结构 楼梯 剖面	S-STRS-SEC	楼梯剖面粗线	结构提 各专业
	结构 楼梯 文字	S-STRS-TEXT	楼梯详图中梯梁、 梯柱 等文字说明	

续表 B.0.4

类型	含义	英文名称	应用对象	备注
预埋件	结构·预埋件	S-BURY	预埋件边线	
	结构·预埋件·虚线	S-BURY DASH	预埋件虚线	
	结构·预埋件·钢筋	S-BURY REIN	预埋件钢筋 多段线线宽 "	
	结构·预埋件·文字	S-BURY TEXT	预埋件文字、注释	
	结构·预埋件·编号	S-BURY NUM	预埋件编号	
	结构·预埋件·尺寸	S-BURY DIM	预埋件尺寸标注	
钢结构构件	结构·钢结构	S-STEEL	钢构件单线 (多段线线宽 50)	结构提 各专业
	结构·钢结构·虚线	S-STEEL DASH	钢构件单线虚线 (多段线线宽 50)	
	结构·钢结构·尺寸	S-STEEL DIM	钢构件定位	
	结构·钢结构·填充	S-STEEL HATCH	钢构件截面填充	
	结构·钢结构·编号	S-STEEL NUM	钢构件编号	
	结构·钢结构·柱	S-STEEL COLU	钢柱实线 (或采用多段线)	
	结构·钢结构·柱·虚线	S-STEEL COLU DASH	钢柱虚线 (或采用多段线)	
	结构·钢结构·柱·尺寸	S-STEEL COLU DIM	钢柱定位	
	结构·钢结构·柱·编号	S-STEEL COLU NUM	钢柱编号	
	结构·钢结构·主梁	S-STEEL BEAM	钢梁实线 多段线线宽 "	
	结构·钢结构·次梁	S-STEEL BEAM SF	钢次梁实线 多段线线宽 "	
	结构·钢结构·梁·尺寸	S-STEEL BEAM DIM	钢梁定位	

续表 B.0.4

类型	简 称	英文名称	应用对象	备注
钢结构构件	结构·钢结构 梁 编号	S-STEEL BEAM-NUM	钢梁编号	结构提 各专业
	结构·钢结构·桁架	S-STEEL TRUS	钢桁架单线图	
	结构·钢结构· 桁架尺寸	S-STEEL TRUS-DIM	钢桁架定位	
	结构·钢结构· 桁架编号	S-STEEL TRUS-NUM	钢桁架编号、杆件编号	
	结构·钢结构·支撑	S-STEEL BRAC	钢支撑实线 多段线线宽 50	
	结构·钢结构· 支撑 尺寸	S-STEEL BRAC-DIM	钢支撑实线 (多段线线宽 50)	
	结构·钢结构· 支撑 编号	S-STEEL BRAC-NUM	钢支撑实线 (多段线线宽 50)	
结构详图	结构·详图	S-DETA	详图细实线	
	结构·详图·虚带	S-DETA-PUST	后浇带	
	结构·详图·轴线	S-DETA-AXIS	详图轴线	
	结构·详图· 轴线尺寸	S-DETA AXIS-DIM	详图轴线尺寸线	
	结构·详图·轴号	S-DETA AXIS-NUM	详图轴号	
	结构·详图·虚线	S-DETA-DASH	详图细虚线	
	结构·详图·标注	S-DETA-DIM	详图尺寸	
	结构·详图·钢筋	S-DETA-REIN	详图钢筋 多段线线宽 50	
	结构·详图·文字	S-DETA-TEXT	详图文字、引线	
	结构·详图·填充	S-DETA-HATCH	详图填充	
	结构·详图·预埋件	S-DETA-BURIED	预埋件边线	
	结构·详图·型钢实线	S-DETA-PROFILE	钢结构详图构件实线	

续表 A.0.4

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
结构详图	结构详图- 型钢虚线	S-DETL PROF LASH	钢结构详图构件边线虚线	
	结构详图- 钢板件实线	S-DETL STPI	钢结构详图加劲板 节点板实线	
	结构详图- 钢板件虚线	S-DETL STPI DASH	钢结构详图加劲板 节点板虚线	
	结构详图-螺栓	S-DETL BOLT	螺栓的侧面、截面	
	结构详图-螺栓填充	S-DETL BOLT HAT	螺栓填充	
	结构详图-螺栓文字	S-DETL BOLT TEXT	螺栓文字、编号	
	结构详图-焊缝	S-DETL WELD	焊缝	
	结构详图-焊缝文字	S-DETL WELD TEXT	焊缝文字、编号	
	结构详图-粗线	S-DETL THIC	详图粗线（或多段线）	
	结构详图-细线	S-DETL THIN	详图细线	
结构表格	结构表格	S-TABS	表格、标高表、 表格文字	
结构注释	结构注释-图名	S-ANNO-TITLE	图名	
	结构注释-文字	S-ANNO-TEXT	说明文字	
	结构注释-尺寸	S-ANNO-DIM	尺寸线、尺寸	
	结构注释-编号	S-ANNO-NUM	通长编号、属性块	
	结构注释-填充	S-ANNO-HAT	通用填充	
	结构注释-粗线符号	S-ANNO-THIC	粗线符号、剖切符号等 多段线线宽	
	结构注释-细线符号	S-ANNO-THIN	细线符号、剖切线等	
	结构注释-辅助线	S-ANNO-ASIS	辅助线、制图人 标注、打印	
	结构注释-修改云	S-ANNO- MODIFY NAME	意见、不打印、NAME 为校审人	不打印

**B.0.5 给水排水专业图层名称应符合表 B.0 的规定。**

**表 B.0.5 给水排水专业图层名称列表**

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
生活给水系统	给水排水 生活给水 尺寸	P-LXJMW-DIMS	生活给水尺寸	
	给水排水 生活给水 设备	P-LXJMW-EQPM	生活给水设备	
	给水排水 生活给水 管道	P-LXJMW-PIPE	生活给水管道	提给总图
	给水排水 生活给水 1 区管道	P-LXJMW-PIPE 1	1 区生活给水管道	
	给水排水 生活给水 2 区管道	P-LXJMW-PIPE 2	2 区生活给水管道	
	给水排水 生活给水 3 区管道	P-LXJMW-PIPE 3	3 区生活给水管道	
	给水排水 生活给水 管径	P-LXJMW-PIUMT	生活给水管径	
	给水排水 生活给水 标高	P-LXJMW-ELEV	生活给水标高	
	给水排水 生活给水 立管	P-LXJMW-VPID	生活给水管	
	给水排水 生活给水 管编号	P-LXJMW-VPI-01	生活给水管编号	
	给水排水 生活给水 阀门	P-LXJMW-VV 1	生活给水阀门	总图给电气
	给水排水 生活给水 阀门井	P-LXJMW-WEL	生活给水阀门井	提给总图
直饮水系统	给水排水 直饮水 尺寸	P-PTJW-DIMS	直饮水尺寸	
	给水排水 直饮水 设备	P-PTJW-EQPM	直饮水设备	
	给水排水 直饮水 管道	P-PTJW-PIPE	直饮水管道	
	给水排水 直饮水 管径	P-PTJW-PIUMT	直饮水管径	
	给水排水 直饮水 标高	P-PTJW-ELEV	直饮水标高	
	给水排水 直饮水 立管	P-PTJW-VPID	直饮水立管	
	给水排水 直饮水 管编号	P-PTJW-VPI-01	直饮水管编号	
	给水排水 直饮水 阀门	P-PTJW-VV 1	直饮水阀门	
中水系统	给水排水 中水 尺寸	P-REJW-DIMS	中水尺寸	
	给水排水 中水 设备	P-REJW-EQPM	中水设备	
	给水排水 中水 管道	P-REJW-PIPE	中水管道	提给总图
	给水排水 中水 1 区管道	P-REJW-PIPE 1	1 区中水管道	
	给水排水 中水 2 区管道	P-REJW-PIPE 2	2 区中水管道	

续表 B.0.5

类型	图例含义	英文简称	项目对象	备注
中水系统	给水排水 中水 区管道	P-REX-W-PIF n	n × 中水管径	
	给水排水 中水 管径	P-REX-W-PDMT	中水管径	
	给水排水 中水 标高	P-REX-W-EI VT	中水标高	
	给水排水 中水 立管	P-REX-W-PIP	中水立管	
	给水排水 中水 管编号	P-REX-W-PIP n	中水管编号	
	给水排水 中水 阀	P-REX-W-V A V	中水阀	电动阀提给电气
	给水排水 中水 给水井	P-REX-W-WFJ 1	中水阀 井	提给总图
热水系统	给水排水 热水 尺寸	P-HPIP-DIMS	热水尺寸	
	给水排水 热水 设备	P-HPIP-EQPM	热水设备	
	给水排水 热水 管道	P-H-IP-PIF n	热水管道	提给总图
	给水排水 热水 1 区管道	P-HPIP-PIPF 1	1 区热水管道	
	给水排水 热水 2 × 管道	P-HPIP-PIPF 2	2 × 热水管道	
	给水排水 热水 n × 管道	P-HPIP-PIPF n	n × 热水管道	
	给水排水 热水 管径	P-H-IP-PDMT	热水管径	
	给水排水 热水 标高	P-H-IP-EI VT	热水标高	
	给水排水 热水 立管	P-HPIP-VPIP	热水立管	
	给水排水 热水 管编号	P-HPIP-VPIP n	热水管编号	
	给水排水 热水 阀	P-HPIP-V A V	热水阀	电动阀提给电气
回水系统	给水排水 回水 尺寸	P-RPIP-DIMS	回水尺寸	
	给水排水 回水 设备	P-RPIP-EQPM	回水设备	
	给水排水 回水 管道	P-R-IP-PIF n	回水管道	提给总图
	给水排水 回水 1 × 管道	P-RPIP-PIPF 1	1 × 回水管道	
	给水排水 回水 2 × 管道	P-RPIP-PIPF 2	2 × 回水管道	
	给水排水 回水 n 区管道	P-RPIP-PIPF n	n 区回水管道	
	给水排水 回水 管径	P-RPIP-PDMT	回水管径	

续表 B.0.5

类型	图例文字	英文名称	应用对象	备注
回水系统	给水排水回水标高	P-RPIP-ELVT	回水标高	
	给水排水回水立管	P-RPIP-VPIP	回水立管	
	给水排水回水管编号	P-RPIP-VPIP-01	回水管编号	
	给水排水回水阀	P-RPIP-VAV	回水阀	电动阀提供电力
热媒系统	给水排水热媒尺寸	P-HMDM-DIMS	热媒尺寸	
	给水排水热媒设备	P-HMDM-EQPM	热媒设备	
	给水排水热媒管道	P-HMDM-PIPE	热媒管道	提供总图
	给水排水热媒回水管径	P-HMDM-PDMT	热媒管径	提供总图
	给水排水热媒管径	P-HMDM-PDMT	热媒管径	
	给水排水热媒标高	P-HMDM-ELVT	热媒标高	
	给水排水热媒立管	P-HMDM-VPIP	热媒立管	
	给水排水热媒管编号	P-HMDM-VPIP-01	热媒管编号	
蒸汽系统	给水排水蒸汽尺寸	P-STEM-DIMS	蒸汽尺寸	
	给水排水蒸汽设备	P-STEM-EQPM	蒸汽设备	
	给水排水蒸汽管道	P-STEM-PIPE	蒸汽管道	提供总图
	给水排水蒸汽管径	P-STEM-PDMT	蒸汽管径	
	给水排水蒸汽标高	P-STEM-ELVT	蒸汽标高	
	给水排水蒸汽立管	P-STEM-VPIP	蒸汽立管	
	给水排水蒸汽管编号	P-STEM-VPIP-01	蒸汽管编号	
	给水排水蒸汽阀门	P-STEM-VAIV	蒸汽阀门	
冷却水系统	给水排水冷却水尺寸	P-CWTR-DIMS	冷却水尺寸	
	给水排水冷却水设备	P-CWTR-EQPM	冷却水设备	
	给水排水冷却水管道	P-CWTR-PIPE	冷却水管道	
	给水排水冷却回水管径	P-CWTR-PDMT	冷却水管径	
	给水排水冷却水管径	P-CWTR-PDMT	冷却水管径	

续表 B.0.5

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
冷却水系统	给水排水 冷却水 标高	P-CWTR EL VT	冷却水标高	
	给水排水 冷却水 立管	P-CWTR VPIP	冷却水立管	
	给水排水 冷却水 管编号	P-CWTR VPIP-01	冷却水 管编号	
	给水排水 冷却水 阀门	P-CWTR V A V	冷却水阀门	电动阀提供电气
凝结水系统	给水排水 凝结水 尺寸	P-CJWW DIMS	凝结水尺寸	
	给水排水 凝结水 设备	P-CJWW EQPM	凝结水设备	
	给水排水 凝结水 管道	P-CJWW PIPE	凝结水管道	
	给水排水 凝结水 管径	P-CJWW PDIMT	凝结水管径	
	给水排水 凝结水 标高	P-CJWW EL VT	凝结水标高	
	给水排水 凝结水 管	P-CJWW VPIP	凝结水管	
	给水排水 凝结水 管编号	P-CJWW VPIP-01	凝结水 管编号	
生活水系统	给水排水 生活水 尺寸	P-LMWW DIMS	生活水尺寸	
	给水排水 生活污水 设备	P-LMWW EQPM	生活水设备	提供建筑电气
	给水排水 生活污水 管道	P-LMWW-PIPE	生活污水管道	提供总图
	给水排水 生活污水 管径	P-LMWW-PDIMT	生活污水管径	
	给水排水 生活污水 标高	P-LMWW EL VT	生活污水标高	
	给水排水 生活污水 管	P-LMWW VPIP	生活污水管	
	给水排水 生活污水 管编号	P-LMWW VPIP-01	生活污水管编号	
	给水排水 生活污水 附件	P-LMWW V A V	生活污水附件	提供建筑
	给水排水 生活污水 污水井	P-LMWW WP11	污水检查井	提供总图
厨房水系统	给水排水 厨房污水 尺寸	P-K- WW DIMS	厨房水尺寸	
	给水排水 厨房水 设备	P-K- WW EQPM	厨房水设备	提供建筑电气



续表 B.0.5

类型	图例含义	英文名称	项目对象	备注
厨房排水系统	给水排水 厨房 水管道	P-KL'WW-IPF	厨房 水管道	
	给水排水 厨房 水管件	P-KL'WW-PIMT	厨房 水管件	
	给水排水 厨房污水标高	P-KL'WW-F' V <sup>+</sup>	厨房 水标高	
	给水排水 厨房 水立管	P-KL'WW-VPIP	厨房 水立管	
	给水排水 厨房污水立管编号	P-KL'WW-VPIP-0	厨房 水立管编号	
	给水排水 厨房污水附件	P-KL'WW V A. V	厨房污水附件	
压力流污水系统	给水排水 压力流污水 尺寸	P-PIJMW-QMS	压力流污水尺寸	
	给水排水 压力流污水 设备	P-PIJMW-EQPM	压力流污水设备	提给总图
	给水排水 压力流污水 管道	P-PIJMW-IPF	压力流污水管道	
	给水排水 压力流污水 管件	P-PIJMW-PIMT	压力流污水管件	
	给水排水 压力流污水 水标高	P-PIJMW-F' V <sup>+</sup>	压力流污水标高	
	给水排水 压力流污水 立管	P-PIJMW-VPIP	压力流污水立管	
	给水排水 压力流污水 立管编号	P-PIJMW-VPIP-0	压力流污水立管编号	
	给水排水 压力流污水 附件	P-PIJMW V A. V	压力流污水附件	
废水系统	给水排水 废水 尺寸	P-PFWW-QMS	废水尺寸	
	给水排水 废水 设备	P-PFWW-EQPM	废水设备	
	给水排水 废水 管道	P-PFWW-IPF	废水管道	提给总图
	给水排水 废水 管件	P-PFWW-PIMT	废水管件	
	给水排水 废水 标高	P-PFWW-F' V <sup>+</sup>	废水标高	
	给水排水 废水 立管	P-PFWW-VPIP	废水立管	
	给水排水 废水 立管编号	P-PFWW VPIP-0	废水立管编号	
	给水排水 废水 附件	P-PFWW V A. V	压力流污水附件	
	给水排水 废水 废水井	P-PFWW-WPDI	废水检查井	提给总图

续表 B.0.5

类别	图例含义	英文简称	项目对象	备注
压力流废水系统	给水排水 压力流废水 尺寸	P-PFFW DIMS	压力流废水尺寸	
	给水排水 压力流废水 设备	P-PFFW EQPM	压力流废水设备	提给建筑电气
	给水排水 压力流废水 管道	P-PFFW PIPE	压力流废水管道	
	给水排水 压力流废水 管径	P-PFFW PDMT	压力流废水管径	
	给水排水 压力流废水 标高	P-PFFW FVT	压力流废水标高	
	给水排水 压力流废水 立管	P-PFFW VIP	压力流废水立管	
	给水排水 压力流废水 立管编号引线	P-PFFW VIP-01	压力流废水立管编号引线	
	给水排水 压力流废水 附件	P-PFFW VALV	压力流废水附件	
雨水系统	给水排水 雨水 尺寸	P-GIRW DIMS	雨水尺寸	
	给水排水 雨水 雨水斗	P-GIRW EQPM	雨水斗	提给建筑
	给水排水 雨水 管道	P-GIRW PIPE	雨水管道	提给总图
	给水排水 雨水 管径	P-GIRW PDMT	雨水管径	
	给水排水 雨水 标高	P-GIRW FVT	雨水标高	
	给水排水 雨水 立管	P-GIRW VIP	雨水立管	
	给水排水 雨水 立管编号	P-GIRW VIP-01	雨水立管编号	
	给水排水 雨水 附件	P-GIRW VALV	雨水附件	
虹吸雨水系统	给水排水 虹吸雨水 尺寸	P-SIRW DIMS	虹吸雨水尺寸	
	给水排水 虹吸雨水 雨水斗	P-SIRW EQPM	虹吸雨水斗	提给建筑
	给水排水 虹吸雨水 管道	P-SIRW PIPE	虹吸雨水管道	
	给水排水 虹吸雨水 管径	P-SIRW PDMT	虹吸雨水管径	
	给水排水 虹吸雨水 标高	P-SIRW FVT	虹吸雨水标高	
	给水排水 虹吸雨水 立管	P-SIRW VIP	虹吸雨水立管	
	给水排水 虹吸雨水 立管编号	P-SIRW VIP-01	虹吸雨水立管编号	
	给水排水 虹吸雨水 附件	P-SIRW VALV	虹吸雨水附件	

续表 B.0.5

类型	图例含义	英文名称	项目对象	备注
通风系统	给水排水 通气 尺寸	P-PG/AS-DIMS	通气尺寸	
	给水排水 通气 设备	P-PG/AS-EQPM	通气设备	
	给水排水 通气 管道	P-PG/AS-PIPE	通气管道	
	给水排水 通 管径	P-PG/AS-PIUM	通 管径	
	给水排水 通 标高	P-PG/AS-ELV	通 标高	
	给水排水 通气 立管	P-PG/AS-VPID	通气立管	
	给水排水 通气 立管编号	P-PG/AS-VPID-01	通 立管编	
	给水排水 通气 附件	P-PG/AS-VALV	通 附件	提给建筑
压力流雨水系统	给水排水 压力流雨水 尺寸	P-PDRW-DIMS	压力流雨水尺寸	
	给水排水 压力流雨水 设备	P-PDRW-EQPM	压力流雨水设备	
	给水排水 压力流雨水 管道	P-PDRW-PIPE	压力流雨水管道	
	给水排水 压力流雨水 管径	P-PDRW-PIUMT	压力流雨水管径	
	给水排水 压力流雨水 标高	P-PDRW-ELVT	压力流雨水标高	
	给水排水 压力流雨水 立管	P-PDRW-VPID	压力流雨水立管	
	给水排水 压力流雨水 附件	P-PDRW-VALV	压力流雨水附件	
消火栓系统	给水排水 消火栓 尺寸	P-FIRE-DIMS	消火栓尺寸	
	给水排水 消火栓 说明	P-FIRE-EPI-T	消火栓说明	
	给水排水 消火栓 管道	P-FIRE-PIPE	消火栓管道	
	给水排水 消火栓 立管管道	P-FIRE-PIPE-1	立管消火栓管道	
	给水排水 消火栓 立管管径	P-FIRE-PIUM	立管消火栓管径	
	给水排水 消火栓 管径	P-FIRE-PIUMT	消火栓管径	
	给水排水 消火栓 标高	P-FIRE-ELVT	消火栓标高	
	给水排水 消火栓 立管	P-FIRE-VPID	消火栓 立管	
	给水排水 消火栓 立管编号	P-FIRE-VPID-01	消火栓 立管编号	
	给水排水 消火栓	P-FIRE	消火栓	提给建筑
	给水排水 消火栓 阀门	P-FIRE-VALV	消火栓系统阀	

续表 B.0.5

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
自动 喷淋 系统	给水排水「自动喷淋」尺寸	P-SPRN-HIMS	「自动喷淋」尺寸	
	给水排水「自动喷淋」说明	P-SPRN-EPI	「自动喷淋」说明	
	给水排水「自动喷淋」管道	P-SPRN-PIPE	「自动喷淋」管道	
	给水排水「自动喷淋」管径	P-SPRN-PTF	「自动喷淋」管径	
	给水排水「自动喷淋」管径	P-SPRN-PTF	「自动喷淋」管径	
	给水排水「自动喷淋」管径	SPRN-PTMT	「自动喷淋」管径	
	给水排水「自动喷淋」标高	P-SPRN-EI-VT	「自动喷淋」标高	
	给水排水「自动喷淋」管	P-SPRN-VIPD	「自动喷淋」管	
	给水排水「自动喷淋」管编	SPRN-VIPD-I	「自动喷淋」管编	
	给水排水「自动喷淋」喷头	P-SPRN-SHOW	「自动喷淋」喷头	
	给水排水「自动喷淋」网	P-SPRN-VAV	「自动喷淋」网	提给电气
	给水排水「自动喷淋」网 标 +	P-SPRN-VAV-I	「自动喷淋」网 标 +	提给电气
水幕 系统	给水排水「水幕」尺寸	P-DR-H-HIMS	「水幕」尺寸	
	给水排水「水幕」说明	P-DR-H-EPI-I	「水幕」说明	
	给水排水「水幕」管道	P-DR-H-PIPE	「水幕」管道	
	给水排水「水幕」管径	P-DR-H-PTMT	「水幕」管径	
	给水排水「水幕」标高	P-DR-H-EI-VT	「水幕」标高	
	给水排水「水幕」管	P-DR-H-VIPD	「水幕」管	
	给水排水「水幕」管编	P-DR-H-VIPD-I	「水幕」管编	
	给水排水「水幕」喷头	P-DR-H-SHOW	「水幕」喷头	
	给水排水「水幕」网	P-DR-H-VAV	「水幕」系统网	提给电气
	给水排水「水幕」网 标 +	P-DR-H-VAV-I	「水幕」系统网 标 +	提给电气
雨淋 系统	给水排水「雨淋」尺寸	P-RANH-HIMS	「雨淋」尺寸	
	给水排水「雨淋」说明	P-RANH-EPI-I	「雨淋」说明	
	给水排水「雨淋」管道	P-RANH-PIPE	「雨淋」管道	
	给水排水「雨淋」管径	P-RANH-PTMT	「雨淋」管径	
	给水排水「雨淋」标高	P-RANH-EI-VT	「雨淋」标高	

续表 B.0.5

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
雨淋系统	给水排水 雨淋 立管	P-RANH-VPIP	雨淋立管	
	给水排水 雨淋 管编号	P-RANH-VPIF	雨淋 管编号	
	给水排水 雨淋 喷头	P-RANH-SHOW	雨淋喷头	
	给水排水 雨淋 阀	P-RANH-VAV	雨淋阀	提给电气
	给水排水 雨淋 阀 标注	P-RANH-VAV-1	雨淋阀 标注	提给电气
大空间智能火系统	给水排水 大空间 尺寸	P-DKJZ-DIMS	大空间尺寸	
	给水排水 大空间 说明	P-DKJZ-EPI-T	大空间说明	
	给水排水 大空间 管道	P-DKJZ-PIPE	大空间管道	
	给水排水 大空间 管径	P-DKJZ-PDMT	大空间管径	
	给水排水 大空间 标高	P-DKJZ-EVVT	大空间标高	
	给水排水 大空间 立管	P-DKJZ-VPIP	大空间立管	
	给水排水 大空间 管编号	P-DKJZ-VPIF-1	大空间 管编号	
	给水排水 大空间 喷头	P-DKJZ-SHOW	大空间喷头	
	给水排水 大空间 阀门	P-DKJZ-VAV	大空间系统阀门	提给电气
	给水排水 大空间 阀门标注	P-DKJZ-VAV-1	大空间系统 阀门标注	提给电气
水炮系统	给水排水 水炮 尺寸	P-FWCN-DIMS	水炮尺寸	
	给水排水 水炮 说明	P-FWCN-EPI-T	水炮说明	
	给水排水 水炮 管道	P-FWCN-PIPE	水炮管道	
	给水排水 水炮 管径	P-FWCN-PDMT	水炮管径	
	给水排水 水炮 标高	P-FWCN-EVVT	水炮标高	
	给水排水 水炮 立管	P-FWCN-VPIP	水炮 管	
	给水排水 水炮 立管编号	P-FWCN-VPIF-1	水炮 管编号	
	给水排水 水炮	P-FWCN	水炮	
	给水排水 水炮 阀	P-FWCN-VAV	水炮阀	提给电气
	给水排水 水炮 阀 标注	P-FWCN-VAV-1	水炮阀 标注	提给电气

续表 B.0.5

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
给排水专业图	给水排水 公共表格线	P-ANNOT-TABS	公共表格线	
	给水排水 公共文字	P-ANNOT-TEXT	公共文字	
	给水排水 公共图框及文字	P-ANNOT-TEXT	公共图框及文字	
	给水排水 公共辅助线	P-ASIS	公共辅助线	
	给水排水 公共辅助文字	P-ASIS-TEXT	公共辅助文字	
	给水排水 设备	P-EQPM	给水排水设备	提给建筑、结构
	给水排水 设备基础	P-EQPM-1-ASF	给水排水设备基础	提给建筑、结构
	给水排水 设备荷载	P-EQPM-2-JAD	给水排水设备荷载	提给结构
	给水排水 设备电气	P-EQPM-ELE	给水排水设备电气	提给电气
	给水排水 排水地漏	P-DRAIN-EQPM	排水地漏	提给建筑
	给水排水 管洞	P-PIPE-HOLE	给水排水管洞	提给建筑
	给水排水 公共多层块	P-BLOCKS	公共多层块	
	给水排水 公共系统标高	P-SYS-HIGH	公共系统标高	
	给水排水 公共系统楼上线	P-SYS-HIGH	公共系统楼上线	
	给水排水 公共系统文字	P-SYS-TEXT	公共系统文字	
	给水排水 公共管道井	P-WELL	公共管道井	提给建筑
	给水排水 公共参照	P-REFER	公共参照	
	给水排水 修改云	P-MODIFY	修改云	4打印

**B.0.6** 暖通空调专业图层名称应符合表 B.0.6 的规定。

表 B.0.6 暖通空调专业图层名称列表

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
暖通空调系统	暖通空调标注	H-PIPE-IDENT	标注	
	暖通空调管径	H-PIPE-DIMT	管径	
	暖通空调尺寸标注	H-PIPE-DIMS	尺寸标注	

续表 A.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
采暖 水系统	暖通空调·管线文字	H-PIPE-TEXT	管线文字	
	暖通空调·补水管	H-PIPE-SPRE	补水管	
	暖通空调· 补水立管	H-PIPE- SPRE-VP	补水立管	
	暖通空调·阀门	H-PIPE-CPNT	阀门	
	暖通空调· 阀门·电动	H-PIPE- CPNT-E	阀门·电动	提供电讯
	暖通空调· 乙二醇供水管	H-PIPE- ETG-SUP	乙二醇供水管	
	暖通空调· 乙二醇供水·管	H-PIPE-ETG- SUP-VP	乙二醇供水管	
	暖通空调· 乙二醇回水管	H-PIPE- ETG-RET	乙二醇回水管	
	暖通空调· 乙二醇供水·管	H-PIPE-ETG- SUP-VP	乙二醇供水管	
	暖通空调· 乙二醇溶液管	H-PIPE-ETG-P	乙二醇溶液管	
	暖通空调· 乙二醇溶液·管	H-PIPE- ETG-P-VP	乙二醇溶液立管	
	暖通空调· 乙二醇补液管	H-PIPE-FISP	乙二醇补液管	
	暖通空调· 乙二醇补液·管	H-PIPE- FISP-VP	乙二醇补液立管	
	暖通空调·冷媒管	H-PIPE-CMDM	冷媒管	
	暖通空调· 冷媒管立管	H-PIPE- CMDM-VP	冷媒立管	
	暖通空调·蒸汽管	H-PIPE-STEM	蒸汽管	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
采暖系统	暖通 空调 蒸汽立管	H-PIPE- STEM-VPID	蒸汽立管	
	暖通 空调 冷却供水管	H-PIPE- CWTR-SUPP	冷却供水管	
	暖通 空调 冷却回水管	H-PIPE- CWTR-RETN	冷却回水管	
	暖通 空调 冷却水供水立管	H-PIPE-CWTR- SUPP-VPID	冷却水供水立管	
	暖通 空调 冷却水回水立管	H-PIPE-CWTR- RETN-VPID	冷却水回水立管	
	暖通 空调 冷热水供水管	H-PIPE RISR-SUPP	冷热水供水管	
	暖通 空调 冷热水供水立管	H-PIPE RISR- SUPP-VPID	冷热水供水立管	
	暖通 空调 冷热水回水管	H-PIPE RISR-RETN	冷热水回水管	
	暖通 空调 冷热水回水立管	H-PIPE RISR- RETN-VPID	冷热水回水立管	
	暖通 空调 冷水供水管	H-PIPE- CPIP-SUPP	冷水供水管	
	暖通 空调 冷水供水立管	H-PIPE CPIP- SUPP-VPID	冷水供水立管	
	暖通 空调 冷水回水管	H-PIPE CPIP-RETN	冷水回水管	
	暖通 空调 冷水回水立管	H-PIPE CPIP- RETN-VPID	冷水回水立管	
	暖通 空调 冷凝水管	H-PIPE UNDW	冷凝水管	



续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
暖通 水系统	暖通·空调· 冷凝水立管	H-PIPE CNDW-VP-IP	冷凝水立管	
	暖通·空调· 热水供水管	H-PIPE HPIP-SUPP	热水供水管	
	暖通·空调· 热水供水立管	H-PIPE HPIP- SUPP-VP-IP	热水供水立管	
	暖通·空调· 热水回水管	H-PIPE HPIP-RET-N	热水回水管	
	暖通·空调· 热水回水立管	H-PIPE HPIP- RET-N-VP-IP	热水回水立管	
	暖通·空调·循环管	H-PIPE C-VP-IP	循环管线	
	暖通·空调·膨胀管	H-PIPE EP-IP	膨胀管	
	暖通·空调·软化水管	H-PIPE JMWP	软化水管线	
	暖通·空调·泄水管	H-PIPE DR-IP	泄水管线	
	暖通·空调·加盐管	H-PIPE H-IP-IP	加盐管	提给电气 带循环 泵及 给水排水
	暖通·空调·设备	H-PIPE EQPM	设备	提给电气, 冷 却塔提 给冷水 排水专 业

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
除尘系统	暖通·通风·除尘 标注	H·DUCT PVAC·IDEN	标注	
	暖通·通风·除尘 单线	H·DUCT PVAC·SINI	单线	
	暖通·通风·除尘 阀门	H·DUCT PVAC·CPNT	阀门	
	暖通·通风·除尘 阀门·电动	H·DUCT·PVAC CPNT·E	阀门·电动	提供电讯
	暖通·通风·除尘 阀·消防	H·DUCT·PVAC CPNT·FI	阀·消防	提供电讯
	暖通·通风 除尘·法兰	H·DUCT PVAC·FLAN	法兰	
	暖通·通风 除尘·风管	H·DUCT PVAC·PIPE	风管	制造宽度 大于1200 提供给水 排水专业 加喷头)
	暖通·通风·除尘 线	H·DUCT·PVAC CONTR	风管·线	
	暖通·通风·除尘 风	H·DUCT PVAC·VENT	风	
	暖通·通风·除尘 风·电动	H·DUCT·PVAC VENT·E	风·电动	提供电讯
	暖通·通风·除尘 风向符号	H·DUCT·PVAC DIRE	风向符号	
	暖通·通风 除尘·立管	H·DUCT PVAC·VIP	立管	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
除尘系统	暖通·通风 除尘·设备	H-DUCT VAC·EQPM	设备	提供电力
	暖通·通风·除尘 设备中心线	H-DUCT·PVAC EQPM-CNTR	设备中心线	
	暖通·通风 除尘·管径	H-DUCT·PVAC PDMT	管径	
	暖通·通风·除尘 尺寸标注	H-DUCT·PVAC DIMS	尺寸标注	
回风系统	暖通·通风·回风·标注	H-DUCT RETN-IDEN	标注	
	暖通·通风·回风·单线	H-DUCT RETN-SINGL	单线	
	暖通·通风·回风·阀门	H-DUR RETN-CPNT	阀门	
	暖通·通风·回风 阀门·电动	H-DUR·T·RETN· CPNT·E	阀门·电动	提供电力
	暖通·通风·回风 阀门·消防	H-DUR·T·RETN· CPNT·FD	阀门·消防	提供电力
	暖通·通风·回风·风管	H-DUR·T RETN-FAN	风管	
	暖通·通风·回风·风管	H-DUR·T RETN-FAN	风管	风管宽度 大于 1200 提供给水 排水专业 加喷头
	暖通·通风·回风·中线	H-DUCT RETN-CNTR	风管中线	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
回风系统	暖通·通风·回风·风口	H-DUCT RETN-VENT	风口	
	暖通·通风·回风·风口·电动	H-DUCT RETN- VENT-E	风口·电动	提供电源
	暖通·通风·回风·风向符号	H-DUCT RETN-DIRE	风向符号	
	暖通·通风·回风·立管	H-DUCT RETN-VP	立管	
	暖通·通风·回风·设备	H-DUCT RETN-EQPM	设备	提供电气
	暖通·通风·回风·设备中心线	H-DUCT RETN- EQPM-CNTR	设备中心线	
	暖通·通风·回风·管径	H-DUCT RETN-PDMT	管径	
	暖通·通风·回风·尺寸标注	H-DUCT RETN-DIMS	尺寸标注	
加压风系统	暖通·通风·加压·标·E	H-DUCT PSDT-IDFN	标·E	
	暖通·通风·加压·单线	H-DUCT PSDT-SIN	单线	
	暖通·通风·加压·阀·E	H-DUCT PSDT-PNT	阀	
	暖通·通风·加压·阀·电动	H-DUCT PSDT PNT-E	阀·电动	提供电源
	暖通·通风·加压·阀门·消防	H-DUCT PSDT PNT-FL	阀·消防	提供电源
	暖通·通风·加压·法·E	H-DUCT PSDT-FLAN	法·E	

续表 B.0.6

类型	图 文 文 义	英文 名 称	应用 对象	备注
加热 风系统	暖通 通风 加压 风管	H-DUCT PSDT PIPE	风管	风管规格 大 1200 暖通给水 排水专业 加喷头
	暖通 通风 加压 中线	H-DUCT PSDT-CNTR	风管中线	
	暖通 通风 加压 风口	H-DUCT PSDT VENT	风口	
	暖通 通风 加压 风口 电动	H-DUCT PSDT VENT-E	风口 电动	提供电气
	暖通 通风 加压 风向符号	H-DUCT PSDT DIRE	风向符号	
	暖通 通风 加压 立管	H-DUCT PSDT VPIP	立管	
	暖通 通风 加压 设备	H-DUCT PSDT-EQPM	设备	提供电气
	暖通 通风 加压 设备 中线	H-DUCT PSDT EQPM-CNTR	设备 中线	
	暖通 通风 加压 管径	H-DUCT PSDT DIM	管径	
	暖通 通风 加压 尺寸标注	H-DUCT PSDT-DIMS	尺寸标注	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
净化风系统	暖通·通风·净化·标注	H-DUCT SUPA-IDEN	标注	
	暖通·通风·净化·单线	H-DUCT SUPA-SINI	单线	
	暖通·通风·净化·阀门	H-DUCT SUPA-CPNT	阀门	
	暖通·通风·净化 阀门·电动	H-DUCT SUPA CPNT-E	阀门·电动	供给电力
	暖通·通风·净化 阀门·消防	H-DUCT SUPA CPNT-FD	阀门·消防	供给电力
	暖通·通风·净化·法兰	H-DUCT SUPA-FLAN	法兰	
	暖通·通风·净化·风管	H-DUCT SUPA-PIPE	风管	风管宽度 大于 1200 供给给水 排水专业 加喷头
	暖通·通风·净化·线	H-DUCT SUPA-NTK	风管·线	
	暖通·通风·净化·风口	H-DUCT SUPA-VENT	风口	
	暖通·通风·净化· 风口·电动	H-DUCT SUPA VENT-E	风口·电动	供给电力
	暖通·通风·净化· 风向符号	H-DUCT SUPA-DIRE	风向符号	
	暖通·通风·净化·立管	H-DUCT SUPA-VP	立管	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	项目对象	备注
净化风系统	暖通通风净化设备	H-DUCT SUPPLY EQPM	设备	提供电气
	暖通通风净化设备中心线	H-DUCT SUPPLY EQPM-CNTR	设备中心线	
	暖通通风净化管径	H-DUCT SUPPLY DIMT	管径	
	暖通通风净化尺寸标注	H-DUCT SUPPLY DIMS	尺寸标注	
排烟系统	暖通通风排烟法兰	H-DUCT DUST FLAN	法兰	
	暖通通风排烟标注	H-DUCT DUST IDEN	标注	
	暖通通风排烟单线	H-DUCT DUST SING	单线	
	暖通通风排烟阀门	H-DUCT DUST CPNT	阀门	
	暖通通风排烟阀, 电动	H-DUCT DUST C/PNT F	阀, 电动	提供电气
	暖通通风排烟阀, 消防	H-DUCT DUST PNT F, F	阀, 消防	提供电气
	暖通通风排烟风管	H-DUCT DUST S, J, L	风管	风管宽度大于 1200 提供给水排水专业加喷头
	暖通通风排烟中线	H-DUCT DUST CNTR	风管中线	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
排烟系统	暖通·通风·排烟·风口	H-DUCT DUST VENT	风口	
	暖通·通风·排烟· 风口·电动	H-DUCT DUST VENT E	风口·电动	提供电源
	暖通·通风·排烟· 风向符号	H-DUCT DUST DIRE	风向符号	
	暖通·通风· 排烟·立管	H-DUCT DUST VPIP	立管	
	暖通·通风· 排烟·设备	H-DUCT DUST-EQPM	设备	提供电源
	暖通·通风·排烟· 设备·中心线	H-DUCT·DUST EQPM CENTER	设备中心线	
	暖通·通风· 排烟·管径	H-DUCT DUST-PDMT	管径	
	暖通·通风·排烟· 尺寸标注	H-DUCT DUST-DIMS	尺寸标注	
排风补风系统	暖通·通风·补风·风标	H-DUCT SEALED FLAN	风标	
	暖通·通风·补风·风标·	H-DUCT SEALED FLAN	风标·	
	暖通·通风·补风·单线	H-DUCT SEALED FLAN	单线	
	暖通·通风·补风·阀门	H-DUCT SEALED FLAN	阀门	
	暖通·通风·补风· 阀门·电动	H-DUCT SEALED FLAN E	阀门·电动	提供电源
	暖通·通风·补风· 阀门·消防	H-DUCT SEALED FLAN F	阀门·消防	提供电源



续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
排风 补风 系统	暖通·通风·补风·风帽	H-DUCT SEAC·SIN	风帽	风道宽度和 1200 提给给水排水专业加喷头)
	暖通·通风·补风·中线	H-DUCT SEAC·CNTR	风管中线	
	暖通·通风·补风·风口	H-DUCT SEAC·VENT	风口	
	暖通·通风·补风·风·电动	H-DUCT·SEAC· VENT·E	风·电动	提给电气
	暖通·通风·补风·风向符号	H-DUCT·SEAC· DIRE	风向符号	
	暖通·通风·补风·立管	H-DUCT·SEAC· VPIP	立管	
	暖通·通风·补风·设备	H-DUCT·SEAC· E·QPM	设备	提给电气
	暖通·通风·补风·设备中心线	H-DUCT·SEAC· E·QPM·CNTR	设备中心线	
	暖通·通风·补风·管径	H-DUCT·SEAC· PDMT	管径	
	暖通·通风·补风·尺寸标注	H-DUCT·SEAC· DIMS	尺寸标注	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
排油烟系统	暖通 通风 排油烟-法 <sup>△</sup>	H-DUCT OSAD-FLAN	法 <sup>△</sup>	
	暖通 通风 排油烟-标注	H-DUCT OSAD-IDEN	标注	
	暖通 通风 排油烟-单线	H-DUCT OSAD-SINI	单线	
	暖通 通风 排油烟-阀门	H-DUCT OSAD-CPNT	阀门	
	暖通 通风 排油烟- 阀 电动	H-DUCT-OSAD- CPNT-E	阀 电动	提供电力
	暖通 通风 排油烟- 阀 消防	H-DUCT-OSAD- CPNT-FI	阀 消防	提供电力
	暖通 通风 排油烟-风管	H-DUCT OSAD-PSYN	风管	风管宽度 大于 1200 提供给水 排水专业 加喷头)
	暖通 通风 排油烟-中线	H-DUCT OSAD-CNTR	风管中线	
	暖通 通风 排油烟-风口	H-DUCT OSAD-VENT	风口	
	暖通 通风 排油烟- 风口 电动	H-DUCT-OSAD- VENT-E	风口 电动	提供电力
	暖通 通风 排油烟- 风向符号	H-DUCT OSAD-DIRE	风向符号	
	暖通 通风-排油烟-立管	H-DUCT OSAD-VPFP	立管	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
排油烟系统	暖通·通风·排油烟·设备	H-DUCT KAD-EQPM	设备	提给电气
	暖通·通风·排油烟· 设备中心线	H-DUCT OSAD-EQPM-CNTR	设备中心线	
	暖通·通风·排油烟·管径	H-DUCT OSAD-PDMT	管径	
	暖通·通风·排油烟· 尺寸标注	H-DUCT OSAD-DIMS	尺寸标注	
送风系统	暖通·通风·送风·标注	H-DUCT SUPP-IDEN	标注	
	暖通·通风·送风·单线	H-DUCT SUPP-SINI	单线	
	暖通·通风·送风·阀门	H-DUCT SUPP-CPNT	阀门	
	暖通·通风·送风· 阀门·电动	H-DUCT SUPP-CPNT-E	阀门·电动	提给电气
	暖通·通风·送风· 阀·消防	H-DUCT SUPP-CPNT-F	阀门·消防	提给电气
	暖通·通风· 送风·法	H-DUCT SUPP-FLAN	法兰	
	暖通·通风·送风·风管	H-DUCT SUPP-PIPE	风管	风管宽度 大于 1200 提给给水 排水专业 加喷头
	暖通·通风· 送风·中线	H-DUCT SUPP-CNTR	风管中线	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
送风系统	暖通通风送风	HEAT SUPPLY	风	
	暖通通风送风 风 电动	HEAT SUPPLY VENT-F	风 电动	提供电讯
	暖通通风送风 风向符号	HEAT SUPPLY	风向符号	
	暖通通风送风管	HEAT SUPPLY	风管	
	暖通通风送风设备	HEAT SUPPLY	设备	提供电气
	暖通通风送风 设备 电线	HEAT SUPPLY EQUIPMENT	设备 电线	
	暖通通风送风管径	HEAT SUPPLY	管径	
	暖通通风送风 风 尺寸	HEAT SUPPLY	尺寸标注	
排风系统	暖通通风送风风箱	HEAT SUPPLY	风箱	提供电气及建筑
	暖通通风排风风箱	HEAT EXHAUST	风箱	
	暖通通风排风风箱	HEAT EXHAUST	风箱	
	暖通通风排风风箱	HEAT EXHAUST	风箱	
	暖通通风排风风箱	HEAT EXHAUST	风箱	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
排风系统	暖通 通风 排风 阀 消防	H DUCT EXHS FIRE VAL	阀, 消防	提供电气
	暖通 通风 排风 风管	H DUCT EXHS PIPE	风管	风道宽度 ≥ 1000 提供给水 排水专业 加喷头
	暖通 通风 排风 中线	H DUCT EXHS CNTR	风管中线	
	暖通 通风 排风 风口	H DUCT EXHS VENT	风口	
	暖通 通风 排风 风 电动	H DUCT EXHS VENT EF	风 电动	提供电气
	暖通 通风 排风 风向符号	H DUCT EXHS DIRE	风向符号	
	暖通 通风 排风 立管	H DUCT EXHS VPIP	立管	
	暖通 通风 排风 设备	H DUCT EXHS EQ(M)	设备	提供电气
	暖通 通风 排风 设备 中心线	H DUCT EXHS EQ(M) CNTR	设备中心线	
	暖通 通风 排风 管径	H DUCT EXHS PMT	管径	
	暖通 通风 排风 尺寸标注	H DUCT EXHS DIMS	尺寸标注	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
新风系统	暖通·通风·新风·标注	H-DUCT MKUP-IDEN	标注	
	暖通·通风·新风·单线	H-DUCT MKUP-SINL	单线	
	暖通·通风·新风·阀门	H-DUCT MKUP-CPNT	阀门	
	暖通·通风·新风 阀门·电动	H-DUCT MKUP CPNT-E	阀门·电动	提供电源
	暖通·通风·新风 阀门·消防	H-DUCT MKUP CPNT-FD	阀门·消防	提供电源
	暖通·通风·新风·法兰	H-DUCT MKUP-FLAN	法兰	
	暖通·通风·新风·风管	H-DUCT MKUP-PIPE	风管	管道宽度 大于 1200 提供给水 排水专业 加喷头
	暖通·通风·新风·线	H-DUCT MKUP-NTK	风管·线	
	暖通·通风·新风·阀	H-DUCT MKUP-VALV	阀	
	暖通·通风·新风 阀·电动	H-DUCT MKUP VALV-E	阀门·电动	提供电源
	暖通·通风·新风 风向符号	H-DUCT MKUP-DIRE	风向符号	
	暖通·通风·新风·立管	H-DUCT MKUP-PIPE	立管	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
新风系统	暖通 通风 新风 设备	H-DUCT MKUP-EQPM	设备	提供电力
	暖通 通风 新风 设备中心线	H-DUCT MKUP EQPM-CNTR	设备中心线	
	暖通 通风 新风 管径	H-DUCT MKUP-PDMT	管径	
	暖通 通风 新风 尺寸标注	H-DUCT MKUP-DIMS	尺寸标注	
采暖系统	暖通 供热 蒸汽管	H-STEM-PIPE	蒸汽管	
	暖通 供热 蒸汽立管	H-STEM PIPE-VPIP	蒸汽立管	
	暖通 供热 循环管	H-STEM-CYPI	循环管	
	暖通 供热 补水管	H-STEM-SPRE	补水管	
	暖通 供热 补水立管	H-STEM SPRE-VPIP	补水立管	
	暖通 供热 凝结水管	H-STEM-CNDW	凝结水管	
	暖通 供热 凝结水立管	H-STEM CNDW-VPIP	凝结水立管	
	暖通 供热 软化水管	H-STEM-SRW	软化水管	
	暖通 供热 泄水管	H-STEM-DRT	泄水管	
	暖通 供热 膨胀管	H-STEM-EPI	膨胀管	
	暖通 供热 设备中心线	H-STEM-EQPM	设备中心线	
	暖通 供热 设备	H-STEM-EQPM	设备	提供电力
	暖通 供热 阀门	H-STEM-CPNT	阀门	
	暖通 供热 阀门 电动	H-STEM- CPNT-E	阀门 电动	提供电力
	暖通 供热 管径	H-STEM-PDMT	管径	
	暖通 供热 尺寸标注	H-STEM-DIMS	尺寸标注	
	暖通 供热 管线文字	H-STEM-TEXT	管线文字	
	暖通 供热 标注	H-STEM-IDEN	标注	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
热水采暖系统	暖通 供暖 标柱	H-HOTW-IDEN	标柱	
	暖通 供暖 管径	H-HOTW-PDMI	管径	
	暖通 供暖 尺寸标注	H-HOTW-DIMS	尺寸标注	
	暖通 供暖 管线文字	H-HOTW-TEXT	管线文字	
	暖通 供暖 循环管	H-HOTW-CYPI	循环管	
	暖通 供暖 补水管	H-HOTW-SPRE	补水管	
	暖通 供暖 补水立管	H-HOTW-SPRE-VP	补水立管	
	暖通 供暖 软化水管	H-HOTW-DMWP	软化水管	
	暖通 供暖 泄水管	H-HOTW-DRPI	泄水管	
	暖通 供暖 膨胀管	H-HOTW-FPI	膨胀管	
	暖通 供暖 大样图	H-HOTW-PANM	大样图	
	暖通 供暖 地热盘管供水	H-HOTW-GHC-SUPP	地热盘管供水	
	暖通 供暖 地热盘管回水	H-HOTW-GHC-RET	地热盘管回水	
	暖通 供暖 阀	H-HOTW-VALVE	阀	
	暖通 供暖 阀 电动	H-HOTW-VALVE-E	阀 电动	供给电源
	暖通 供暖 供水干管	H-HOTW-SUPP	供水干管	
	暖通 供暖 供水干管系统图	H-HOTW-SUPP-SYS	供水干管系统图	
	暖通 供暖 供水立管	H-HOTW-SUPP-VP	供水立管	
	暖通 供暖 供水立管系统图	H-HOTW-SUPP-VP-SYS	供水立管系统图	
	暖通 供暖 供水支管	H-HOTW-SUPP-LATI	供水支管	



续表 B.0.6

类型	图 文 义	英文名称	对应对象	备注
热水采暖系统	暖通 供暖 供水 支管系统图	H-HOTW SUPP LATION-SYS	供水支管系统图	
	暖通 供暖 回水干管	H-HOTW RETN	回水干管	
	暖通 供暖 回水 干管系统图	H-HOTW RETN-SYS	回水干管系统图	
	暖通 供暖 回水立管	H-HOTW RETN-VP	回水立管	
	暖通 供暖 回水 立管系统图	H-HOTW RETN- VP-SYS	回水立管系统图	
	暖通 供暖 回水支管	H-HOTW RETN-LATI	回水支管	
	暖通 供暖 回水 支管系统图	H-HOTW RETN- LATION-SYS	回水支管系统图	
	暖通 供暖 散热器	H-HOTW RDR	散热器	黏结建筑
	暖通 供暖 热力一次供水管	H-HOTW DHWS	热力一次供水管	
	暖通 供暖 热力二次回水管	H-HOTW DHWR	热力二次回水管	
	暖通 供暖 散热器系统图	H-HOTW RDR-SYS	散热器系统图	
	暖通 供暖 设备	H-HOTW-EQPM	设备	膨胀水箱 补水箱位 置提给 给水排 水专业
	暖通 供暖 设备中心线	H-HOTW EQPM-CNTR	设备中心线	

续表 B.0.6

类型	图例含义	英文名称	应用对象	备注
多联 机系 统	暖通 多联机 室外机	H-VRV-SHA	室外机	提供自 气、建筑
	暖通 多联机 室内机	H-VRV-SIN	室内机	提供自气
	暖通 多联机 设备标注	H-VRV-S EQPM-IDENT	设备型、标注	
	暖通 多联机 全热交换器	H-VRV-S-HQ	全热交换器	
	暖通 多联机 气液管	H-VRV-S-FWD	气液管	
	暖通 多联机 冷凝水管	H-VRV-S-CNDW	冷凝水管	
	暖通 多联机 冷媒管	H-VRV-S-RFLD	冷媒管	
	暖通 多联机 分歧管	H-VRV-S-DNCT	分歧管	
	暖通 多联机 管线文字	H-VRV-S-TEXT	管线文字	
	暖通 多联机 尺寸标注	H-VRV-S-DIMS	尺寸标注	
	暖通 多联机 标注	H-VRV-S-IDEN	标注	
本专 业公 共图 库	暖通 提水量	H-P	提水量	提水量
	暖通 空调水 立管	H-PIPE VPIP	空调水立管	
	暖通 供热 立管	H-STEM VPIP	蒸汽供热立管	
	暖通 供暖 立管	H-HOTW VPIP	供暖水立管	
	暖通 表格	H-TABLE	表格	
	暖通 标高	H-ELEV	标高	
	暖通 图例	H-EXPLAN	图例	
	暖通 辅助电气线	H-TJMS	辅助电气线	
	暖通 负荷 燃烧器	H-FUEL	燃烧器	
	暖通 负荷 计算参数块	H-FUEL	计算参数块	
	暖通 孔洞 墙体文字	H-HOLE	孔洞及文字	提供建 筑及结构
	暖通 设备基础及文字	H-FNDN	设备基础	提供建 筑及结构

续表 B.0.6

类型	图层含义	英文名称	应用对象	备注
本专业公共图层	暖通 机方排水沟	H-TREN	机方排水沟	提供建筑
	暖通 机方及管井	H-WF	机方及管井	提供建筑
	暖通 外墙百叶	H-SHUT	百叶及文	提供建筑
	暖通 图案填充	H-HATCH	图案填充	
	暖通 修改云	H-MODI	修改云	不打印

**B.0.7** 动力专业图层名称应符合表 B.0.7 的规定。

表 B.0.7 动力专业图层名称列表

图层含义	英文名称	应用对象	备注
动力 输油管	D-OILPI	输油管	
动力 蒸汽管	D-VAPR	蒸汽管	
动力 冷凝水管	D-CNDW	冷凝水管	
动力 蒸汽立管	D-VAPK VPIP	蒸汽立管	
动力 燃气管	D-GAPI	燃气管	
动力 燃气立管	D-GAPI VPIP	燃气立管	
动力 一次热水供水管	D-DHWS	热水供水管	
动力 一次热水回水管	D-DHWR	热水回水管	
动力 氧气管道	D-OXPI	氧气管道	
动力 压缩空气管道	D-AIRP	压缩空气管道	
动力 负土吸气管道	D-VAC P	负土吸气管道	
动力 氮气管道	D-N <sub>2</sub>	氮气管道	
动力 笑气管道	D-LN <sub>2</sub>	笑气管道	
动力 二氧化碳管道	D-CO <sub>2</sub>	二氧化碳管道	
动力 氩气管道	D-AR	氩气管道	
动力 氦气管道	D-HE	氦气管道	
动力 麻醉废气排放管道	D-ANSS	麻醉废气排放管道	
动力 管线文字	D-TEXT	管线文字	

续表 B.0.7

图元含义	英文名称	应用对象	备注
动力管径	D-PTMT	管径	
动力尺寸标注	D-LIMS	尺寸标注	
动力修改云	D-MODI	修改云	不打印

**B.0.8** 电气专业图层名称应符合表 B.0.8 的规定。

表 B.0.8 电气专业图层名称列表

图元含义	英文名称	应用对象	备注
电 标	E IDEN	尺寸标注	
电 表格	F AB	表格线、分割线	
电气文字	E TEXT	所有电专业文字 含文字引出线	
电气外部参照	E XREF	外部参照文件所在图层	
电气辅助线	E AIN	辅助线、隐藏线	不打印
电气修改云	E MODI	修改云	不打印
电气孔洞	E HOLE	所有土建预留孔洞等	
电气地沟	E TREN	所有土建预留地沟等	
电气基础	F BASE	所有土建做基础等	
电气电气条件标注	E T	电气专业给电专业 提条件所做标注	
电气平面照明设备	E-PLAN- LITE EQPM	照明设备	
电气平面普通照明线缆	E-PLAN- TE CTR	普通照明线缆	
电气平面应急照明线缆	E-PLAN- ITE CTR	应急照明线缆	
电气平面插座设备	E-PLAN- SCK EQPM	插座设备	

续表 B.0.8

图层含义	英文名称	应用对象	备注
电气 平面插接 线缆	E-PLAN- SWK-WIRF	插序线缆	
电气 电力 设备	E-PLAN- POWER-EQPM	电力设备	
电气 电力 箱柜	E-PLAN- POWER-BOX	电力箱柜	
电气 普通电力 线缆	E-PLAN-C POWER-CAB	普通电力线缆	
电气 消防电力 线缆	E-PLAN-F POWER-FIRE	消防电力线缆	
电气 防雷	E-PLAN-TNG	接闪器 接闪带绘制	
电气 接地	E-PLAN-GRND	接地绘制	
电气 桥架	E-PLAN-TRAY	电气桥架	
电气 桥架 填充	E-PLAN-TRAY HATCH	电气桥架填充	
电气 系统 设备	E-SYS-EQPM	系统图设备	
电气 系统 线缆	E-SYS-WIRF	系统图线缆	

B.0.9 电讯专业图层名称应符合表 B.0.9 的规定。

表 B.0.9 电讯专业图层名称列表

图层含义	英文名称	应用对象	备注
电讯 标注	T-IDEN	尺寸标注	
电讯 表格	T-TAB	表格线 分隔线	
电讯 文字	T-TEX	所有电专业文字 含文字引出线	
电讯 外部参照	T-XREF	外部参照文件所在位置	按原图打印
电讯 辅助线	T-ASIS	辅助线 隐藏线	不打印

续表 B.0.9

图例含义	英文名称	应用对象	备注
电讯 修改云	T MODI	修改云	不打印
电讯 孔洞	T HOLE	所有土建需预留孔洞沟等	
电讯 消防 设备	T-PLAN-FIRE-EQPM	消防设备	
电讯 消防广播 设备	T-PLAN-FIRE-BRD	消防广播设备	
电讯 消防系统线缆	T-PLAN-FIRE-BUS	消防系统总线 含电源线	
电讯 消防广播线缆	T-PLAN-FIRE-BUS-AD	消防广播线缆	
电讯 消防电话线缆	T-PLAN-FIRE-EX-ALK	消防专用电话线 含手报插孔	
电讯 消防控制线缆	T-PLAN-FIRE-CONTROL-WIRE	控制启动线	
电讯 消防系统线缆	T-PLAN-FIRE-SWIRE	防火门监控 电气 火灾监控 消防电 源监控等系统线缆	
电讯 布线 设备	T-PLAN-COM-EQPM	信息设施系统设备	
电讯 布线 线缆	T-PLAN-COM-CABLE	信息设施系统线缆	
电讯 电视 设备	T-PLAN-CATV-EQPM	电视设备	
电讯 电视 线缆	T-PLAN-CATV-CABLE	电视线缆	
电讯 广播 设备	T-PLAN-BRO-EQPM	广播系统设备	
电讯 广播 线缆	T-PLAN-BRO-CABLE	广播系统线缆	

续表 B.0.9

图例含义	英文名称	应用对象	备注
电讯 安防 设备	T-PLAN-SFRC EQPM	安防系统设备	
电讯 安防 线缆	T-PLAN-SFRC (TRC)	安防系统线缆	
电讯 入侵报警 设备	T-PLAN-IAS- EQPM	入侵报警系统设备	
电讯 入侵报警 线缆	T-PLAN-IAS- (TRC)	入侵报警系统线缆	
电讯 视频安防 设备	T-PLAN-VSR- EQPM	视频安防系统设备	
电讯 视频安防 线缆	T-PLAN-VSR- (TRC)	视频安防系统线缆	
电讯 出入口控制 设备	T-PLAN-AIC- EQPM	出入口控制系统设备	
电讯 出入口控制 线缆	T-PLAN-AIC- (TRC)	出入口控制系统线缆	
电讯 电子巡查 设备	T-PLAN-EPS- EQPM	电子巡查系统设备	
电讯 电子巡查 线缆	T-PLAN-EPS- (TRC)	电子巡查系统线缆	
电讯 会议 设备	T-PLAN-CON- EQPM	会议系统设备	
电讯 会议 线缆	T-PLAN-CON- (TRC)	会议系统线缆	
电讯 呼叫 设备	T-PLAN-CS- EQPM	呼叫系统设备	
电讯 呼叫 线缆	T-PLAN-CS- (TRC)	呼叫系统线缆	

续表 B.0.9

图层含义	英文名称	应用对象	备注
电讯 楼控 设备	PLAN-IMS- EQPM	楼控系统设备	
电讯 楼控 线缆	PLAN-IMS- -IRG	楼控系统线缆	
电讯 桥架	TRAY	电讯桥架	
电讯 桥架 填充	TRAY HATCH	电讯桥架填充	
电讯 系统 设备	SYS-EQPM	系统图设备	
电讯 系统 线缆	ISYS-WIRE	系统图线缆	



## 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下。

1) 表示很严格，非这样做不可的

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2 表示严格，在正常情况下均应这样做的

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《技术制图 字体》GB/T 14691
- 2 《工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换》GB/T 16656



中华人民共和国国家标准

房屋建筑制图统一标准

GB/T 50001—2017

条文说明

## 编制说明

《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001—2017，经住房和城乡建设部2017年9月27日以第1695号公告批准、发布。

本标准是在《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001—2010的基础上修订而成的，上一版的主编单位是中国建筑标准设计研究院。参编单位是北京市建筑设计研究院、天津市建筑设计研究院、华东建筑设计研究院有限公司、中科院建筑设计研究院有限公司、北京理工软件设计研究院有限公司、北京入正工程软件有限公司，主要起草人员是孙国锋、张树君、杜志杰、赵贵华、卜一秋、韩慧卿、刘欣、张凤新、徐浩、吴正、王冬松、陈卫、林卫平。

本标准修订过程中，编制组进行了深入调查研究，总结实践经验，认真分析了有关资料及数据，参考了有关国际标准。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使本标准时能正确理解和执行条文规定，《房屋建筑制图统一标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

# 目 次

1 总则 .....	135
2 术语 .....	136
3 图纸幅面规格与图纸编排顺序 .....	137
3.1 图纸幅面 .....	137
3.2 标题栏 .....	137
3.3 图纸编排顺序 .....	137
4 图线 .....	138
5 字体 .....	139
7 符号 .....	140
7.1 剖切符号 .....	140
7.3 引出线 .....	140
7.4 其他符号 .....	140
8 定位轴线 .....	141
9 常用建筑材料图例 .....	143
9.1 一般规定 .....	143
9.2 常用建筑材料图例 .....	143
10 图样画法 .....	145
10.1 投影法 .....	145
10.4 简化画法 .....	145
10.5 轴测图 .....	145
11 尺寸标注 .....	146
11.1 尺寸界线、尺寸线及尺寸起止符号 .....	146
11.2 尺寸数字 .....	146
11.3 半径、直径、球的尺寸标注 .....	146
11.5 角度、弧度、弧长的标注 .....	146

11.6 薄板厚度、正方形、坡变、非圆曲线等尺寸标注 .....	117
11.7 尺寸的简化标注 .....	117
11.8 标高 .....	147
12 计算机辅助制图文件 .....	148
12.1 一般规定 .....	148
12.2 图片文件 .....	118
12.3 工程模型文件的命名 .....	149
12.4 工程图纸编号 .....	149
12.5 工程图纸文件命名 .....	150
12.6 工程图纸文件夹 .....	151
12.7 工程图纸文件的使用与管理 .....	152
15 协同设计 .....	151
15.1 一般规定 .....	154
15.2 协同设计的制图文件组织 .....	154
15.3 协同设计的计算机辅助制图文件参照 .....	154
附录 A 常用工程图纸编号与计算机辅助制图 文件名称列表 .....	155

# 1 总 则

- 1.0.1 本条明确了本标准的制定目的。
- 1.0.2 本条规定了在工程制图专业方面的适用范围。
- 1.0.3 本条明确了适用于计算机辅助制图与手工制图两种方式。

## 2 术 语

**2.0.10、2.0.13、2.0.14、2.0.18、2.0.19、2.0.20、2.0.21**  
均为新增的与计算机辅助制图相关的条文。



## 3 图纸幅面规格与图纸编排顺序

### 3.1 图 纸 幅 面

**3.1.1** 表3.1.1幅面及图框尺寸与现行国家标准《技术制图 图纸幅面和规格》(GB/T 16689)的规定一致,图框内标题栏略有调整,见本标准第3.2.1条。

**3.1.2** 增加了 $l$ 和 $b$ 的定义。

**3.1.3** 简化了A0加长规定,A0加长递增长度取消了 $1/8l$ 级差,改为 $1/4l$ 级差,保留A0 $+1/4l$ 、 $+1/2l$ 、 $+3/4l$ 、 $+l$ ,取消 $+3/8l$ 、 $+5/8l$ 、 $+7/8l$ 。

### 3.2 标 题 栏

**3.2.1** 鉴于当前各设计单位标题栏的内容增多,有时还需要加入外文的实际情况,提供了两种标题栏尺寸供选用。标题栏内容的划分仅为示意,给各设计单位以灵活性。

本次修编补充了2001版的小标题栏,适用于A1、A0幅面。

**3.2.2** 本条增加了附注栏,同时规定了两个以上设计单位同时参与一个工程时,设计单位名称区可以依次列出。

### 3.3 图纸编排顺序

**3.3.1** 工程在初步设计阶段有设计总说明时,图纸的编排顺序为图纸目录、设计总说明、总图、建筑图、结构图、给水排水图、暖通空调图、电气图等,而施工图设计阶段往往图纸目录与设计说明合为一项。

**3.3.2** 图纸宜按专业设计说明、平面图、立面图、剖面图、大样图、详图、三维视图、清单、简图等的顺序编排。

## 4 图 线

**4.0.1** 图线的宽度 $b$ 取消了0.35、0.25、0.18、0.13mm, 因为如果 $b$ 选择过细, 0.25 $b$ 等不满足“图线宽度不应小于0.1mm”的条件。图线线宽均指打印成品图纸的线宽。大比例图纸 $b$ 宜选用1.4mm, 中比例图纸 $b$ 宜选用1.0mm或0.7mm, 小比例图纸 $b$ 宜选用0.5mm。

**4.0.2** 变更云线调整到中粗, 表达更加明确。

**4.0.4** 表内标题栏外框线对中标志及标题栏分格线幅面线与本标准第3章协调。

## 5 字 体

**5.0.3** 根据目前软硬件水平调整，尽量减少手绘痕迹。

**5.0.5** 根据目前软硬件水平调整，尽量减少手绘痕迹。

## 7 符 号

### 7.1 剖 切 符 号

**7.1.3** 考虑到 CAD 应用水平的差异,保留了本条规定,设计人应尽可能按照本条的国际通用方法表示剖切符号。

### 7.3 引 出 线

**7.3.3** 新增了左引出线的情况。

### 7.4 其 他 符 号

**7.4.4** 增加了风玫瑰的内容。

**7.4.5** 增加变更符号的规定,与国际接轨,更加明确地表达局部变更的图纸,便于指导施工及图纸存档。

## 8 定位轴线

**8.0.4** 当字母数量不够使用时,可增用双字母或单字母加数字注脚,如 AA、BA…YA 或 A1、B1…Y1。

**8.0.5** 定位轴线的编号方法适用于较大面积和较复杂的建筑物,一般情况下没有必要采用分×编号,故本条分区编号适用于“组合较复杂的平面图中”,目的是指出其适用范围。

图 8.0.5 是一个分区编号的例图,具体如何分区要根据实际情况确定。例图中举出了一根轴线分属两个区,也可编为两个轴线号的表示方法。

鉴于多子项共用的裙房及地下室的定位轴线编号应区分清晰,故本条增加了子项编号的说明。

工程中同时需要分区编号及子项编号进行定位轴线编写的情況不多见,若需要同时编写时,可根据分区及分子项的定位轴线编写原则进行组合或取舍。

工程中有的定位轴网情况复杂,不能直接使用以上定位轴线方法进行确定,又因具有个性化故无法进行统一编写,可根据定位轴线编写原则及工程情况自行设计确定。

**8.0.6** 两根轴线的附加轴线,应以分母表示前 轴线的编号,分子表示附加轴线的编号。编号宜用阿拉伯数字顺序编写,如:

$\frac{1}{2}$  表示 2 号轴线之后附加的第一根轴线;

$\frac{3}{6}$  表示 6 号轴线之后附加的第三根轴线。

1 号轴线或 A 号轴线之前的附加轴线的分母应以 01 或 0A 表示,如:

$\frac{1}{01}$  表示 1 号轴线之前附加的第一根轴线;

$\frac{3}{0A}$  表示 A 号轴线之前附加的第三根轴线。

**8.0.10** 本条为折线形平面图定位轴线的编号示例，但没有规定具体的编号方法，可参照例图灵活处理。更复杂的平面如何编号，还有待从实际中总结归纳。

## 9 常用建筑材料图例

### 9.1 一般规定

本节条文确定了本章的编制原则和使用规则。鉴于建筑材料品种日益繁多，因此在编制图例时，不可能包罗万象，只能分门别类，将常用建材归纳为二十几个基本类型，作为图例，同时确定了如下使用规则：

1 采用同一图例但需要指明特定品种时，应附加必要的说明：

2 作为一种材料符号，不规定尺度比例，应根据图样大小予以掌握，使图例线疏密适度，尺度得当；

3 对本标准未包括在内的建筑材料，允许自行编制、补充图例。

9.1.1 不同品种的同类材料使用同一图例时，如某些特定部位的石膏板必须注明是防水石膏板，应在图上附加必要的说明。

两个相邻的涂黑图例，如混凝土构件、金属件间，应留有空隙。

### 9.2 常用建筑材料图例

本节选定了28个图例，说明如下。

1 本次图表修订遵循的分类原则与1版区别不大，除第7~9项按砌体墙体分类制定图例外，其他均为按材料分类制定图例。本次修订，不再将墙体材料图例与是否承重进行关联，在附注处增加了表达承重墙体的建议方式；对砌体墙体材料图例进行了梳理，按照块体材料实心或空心及孔隙率等情况对砌体进行了合并归类；增设常用材料加气混凝土图例，用于加气混凝土砌块砌体、加气混凝土墙板及加气混凝土材料制品等的图例表达。

2 本条文砌体名称参考自《墙体材料应用统一技术规范》GB 50574-2010。其中,多孔砖通常是指有较小孔洞的承重砖,空心砖则通常是指具有较大孔洞、作填充用的非承重砖。因此,在图例分类中将多孔砖明确归入实心砖的项下,而将空心砌块与空心砖归为同项,采用同样图例。采用图例时只要对应砌体的块体材料是实心砖、多孔砖还是空心砖、空心砌块进行选择即可,而不必看砌块材料本身具体是混凝土还是石膏或是其他材料。但是,鉴于实际工程中加气混凝土材料在砌体及制品中的应用较多,故本次增设加气混凝土材料图例,将加气混凝土砌块砌体、加气混凝土墙板及加气混凝土材料制品等统一制定图例进行表达。

3 考虑到计算机制图已非常普遍,故将原混凝土、钢筋混凝土及金属图例中明确规定的“在图形较小时可以涂黑”改为填黑或填灰,并增加灰度建议值,并与本标准第9.1.1条规定互相印证,互为补充。

4 表9.2.1中“泡沫塑料材料”项,其填充图案已在国家标准图中使用。但对手工制图来说,这种蜂窝状图案是难以绘制的,可以使用“多孔材料”图例增加文字说明或自行设定其他表示方法。



## 10 图样画法

### 10.1 投影法

**10.1.1** 根据现行国家标准《技术制图 投影法》(GB T 14692, 界定了各视图的名称。

### 10.4 简化画法

**10.4.1** 图 10.4.1-3 是把视图(即外形图)的左半边与剖面图的右半边拼合为一个图形,即把两个图形简化为一个图形。这是一种简化画法,因此在平面图中,剖切符号仍应按本标准第 7.1.1 条的规定标注。

### 10.5 轴测图

**10.5.1** 2001 版中对于 6 种典型轴测绘图方法的规定,是基于手工绘图工具和手工绘图方法情况的绘图规范。在计算机辅助建筑设计成为绝对主流的状况下,除正等测之外的其余 5 种轴测几乎没有应用的必要。(1) 计算机绘图原理:CAD 在“视图”工具中给出两种轴测显示的工具有“二维视图”与“三维动态观察器”,前者可以得到 4 个角度的正等测轴测,后者可以得到任何角度的轴测,而尺寸标注不受观察角度影响。(2) 我国在县以下不设正规建筑设计机构,我国对甲乙丙丁各级设计机构的资质要求,使得计算机辅助建筑设计在设计机构的覆盖率接近 100%。(3) 在建筑工程设计中,使用轴测图的情况不多,即使用于个别效果图和复杂节点的表示,绝大多数用正等测就已经能清楚地表达设计意图和正确地传递设计信息。

本次修订增加了轴向伸缩系数  $p$ 、 $q$ 、 $r$  的描述。

## 11 尺寸标注

### 11.1 尺寸界线、尺寸线及尺寸起止符号

**11.1.4** 尺寸起止符号还保持原规定，一般情况下均用斜短线。圆弧的直径、半径等用箭头。轴测图中用小圆点，效果还是比较好的。

### 11.2 尺寸数字

**11.2.3** 按例图所示，尺寸数字的注写方向和阅读方向规定为：当尺寸线为竖直时，尺寸数字注写在尺寸线的左侧，字头朝左；其他任何方向，尺寸数字也应保持向上，且注写在尺寸线的上方，如果在  $30^\circ$  斜线区内注写时，容易引起误解，故推荐采用两种水平注写方式。

图 11.2.3a 注写方式为软件默认方式，图 11.2.3b 注写方式较适合手绘操作。故此，本次修订将图 11.2.3a 注写方式定为首选方案。

### 11.4 半径、直径、球的尺寸标注

**11.4.1** 本条强调了半径符号  $R$  的标注，注意“ $R20$ ”不能注写为“ $R=20$ ”。

**11.4.4** 根据本条规定，注意“ $\phi 600$ ”不能注写为“ $\phi=600$ ”。

### 11.5 角度、弧度、弧长的标注

**11.5.1** 角度数字注写方向改为软件较易实现的沿尺寸线方向。

**11.5.2** 弧长数字的注写方法保留原手，标注方法即在数字上方加注圆弧符号“ $\frown$ ”，增加软件较易实现的在数字前方加注圆弧符号“ $\frown$ ”的方式。尺寸界线改为更容易理解与软件实现的沿径

向引出的方式。

## 11.6 薄板厚度、正方形、坡度、非圆曲线等尺寸标注

### 11.6.2 正方形符号“□”和直径符号“ $\phi$ ”的标注方法一样。

在土建制图中，尺寸链可以是封闭的，也可以是不封闭的，而机械制图中则规定尺寸链不得封闭。

## 11.7 尺寸的简化标注

11.7.1 单线图上尺寸数字的注写和阅读方向，也应符合本标准第 11.2.3 条的规定。

11.7.3 本条中所谓的相同构造要素，是指一个图样中形状、大小、构造相同且均匀相等的孔、洞、钢筋等。本条是规定了尺寸的一种简化注法（见图 11.7.3），而不涉及图样的简化画法。所以图中 6 个小圆圈均画出了，这并不与本标准第 10.4.2 条矛盾。

## 11.8 标 高

11.8.2 关于室外标高符号没有改动，仍按照原标准的写法。

11.8.3 当标高符号指向下时，标高数字注写在左侧或右侧横线的上方；当标高符号指向上时，标高数字注写在左侧或右侧横线的下方。

11.8.6 同时注写几个标高时，应按数值大小从上到下顺序书写。

## 12 计算机辅助制图文件

### 12.1 一般规定

**12.1.1** 图库文件包括标准图、模板文件、通用参考图、详图、图例、图形数据库等。例如模板文件包含图框模板,可以在不同工程中重复使用。

**12.1.2** 工程计算机辅助制图文件是限定用于某一个工程的计算机辅助制图文件。其他计算机辅助制图文件是指为工程创建的清单、文本、数据库、图框等。

**12.1.3** 统一规则可对建筑工程相关图形与非图形信息进行有效的管理和利用,促进工程内及工程间信息沟通及再使用。

### 12.2 图库文件

**12.2.1** 图库文件可以由制造商、供货商、行业团体、设计机构或个人按照相关计算机辅助制图标准来产生。由于分类和索引要求不同,图库文件命名与工程图纸文件命名不同,应按建筑体系、组装需要或用法等进行分类。

**12.2.2** 由于图库文件的用途、使用习惯存在较大差异,本条只规定了图库文件的命名规则,对具体的命名格式不作规定。

图库文件及文件夹的名称宜使用英文字母、数字和连字符“--”的组合。图库文件的应用,需要依靠计算机技术实现,出于方便计算机识别和少占资源的考虑,要求采用英文字母和数字的组合。

图库文件建议采用国际工程项目 MasterFormat<sup>TM</sup>或 Uni-Format<sup>TM</sup>编码体系进行文件命名,以符合国际交流与工程量清单计算等需求。

在特定工程中使用图库文件,应将其图库文件复制到工程的

文件夹中,修改为符合工程要求的工程计算机辅助制图文件,并按工程计算机辅助制图文件命名要求进行命名。

同一个图库文件可以在多项工程中重复使用,如果使用相同的名称容易造成混淆,还可能出现与特定工程图纸文件统一命名规则不符的情况,因此规定图库文件应复制到特定工程的文件夹中,并且更改为与特定工程相适合的工程图纸文件名。即使是通用的工程详图,也需要按此操作。工程详图是工程图纸的一部分,被工程内指明索引及在进行交叉引用的图样。

## 12.3 工程模型文件的命名

**12.3.1** 三维数字模型指如工程 BIM 模型等。

**12.3.2** 工程模型文件可以是包含多专业的建筑模型,也可以是一个专业提供给其他专业使用的建筑模型。工程模型文件可以提取信息用于编制成工程图纸文件,或直接加上图框编制成工程图纸文件。工程模型文件交互是各专业间进行信息共享的最主要方法。

## 12.4 工程图纸编号

**12.4.2** 工程图纸的这种编号顺序符合通常的设计习惯,但并不是绝对的,因此不作为强制要求。工程图纸编号规则是基本原则,要求严格遵循。

本条编号格式是在工程图纸编号规则原则下,有关工程图纸编号格式的具体规定,与通行的国际标准(如《美国国家 CAD 标准》)保持一致。

根据实际需要,允许自行定义工程图纸编号,但必须遵循工程图纸编号规则:如果采用本标准图 12.5.3 的工程图纸编号格式,则代码数量、顺序、每项代码的含义、字数限制都应符合本条规定。

**12.4.3** 工程图纸编号推荐使用数字的类型代码,整体格式推荐使用英文字母和数字的组合,方便索引符号中使用工程图纸编

号。如图 1 所示。

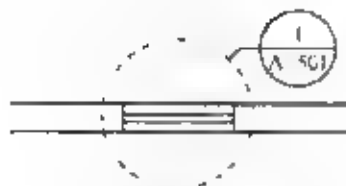


图 1 工程图纸编号

## 12.5 工程图纸文件命名

**12.5.1** 为确保工程计算机辅助制图文件的电子归档及管理，故作此规定。

**12.5.2** 工程图纸文件命名规则应符合下列规定：工程图纸文件的应用，需要依靠计算机技术实现，由于计算机性能的提升以及 UNICODE 在软件中的普及，本次修编新增了汉字命名组合。规定：应使用汉字、英文字母、数字、连字符“-”的组合。但用于外部参考和引用的工程图纸文件名称，以及被参考或引用工程图纸文件对应的各级文件夹名称，不宜使用汉字，原井字符“#”由于与计算机系统语言冲突，本次修订取消了井字符“#”。

本条是在工程图纸文件命名规则原则下，对有关工程图纸文件命名格式的具体规定，与通行的国际标准（如《美国国家 CAD 标准》）保持一致。

为了便于应用，常用类型代码以及常用专业代码（见附录 A 之表 A.0.1 及表 A.0.1）与通行的国际标准（如《美国国家 CAD 标准》）保持一致。

对工程图纸进行小的修改通常使用变更云线，并在图纸标题栏的修改记录中进行简短说明。有时候，整张工程图纸或者整版图纸，因为不同程度的修改，需要按照修改的不同版次进行重新发布；或者为分期实施的图纸进行不同分期版次的发布。当这种

情况出现，可使用版本代码及版本序列号对图纸进行版本定义并重新发布。每次提交不同版本图纸时，应同时提交本次修改的图纸目录，表1就是一个图纸目录参考范例。

表1 图纸目录

序号	图纸名称	图纸类别	图号	版本号	工程图纸文件名称	出图日期	图幅	备注
1	图纸目录	结构	S-001	F	20101 S-001 F.dwg	2011.09.29	A2	
2	结构设计总说明	结构	S-002	C	20101 S-002 C.dwg	2011.09.29	A	
3	首层结构平面布置图	结构	S-101	D	20101 S-101 D.dwg	2011.09.29	A	

根据实际需要，允许自行定义工程图纸文件名称，但必须遵循工程图纸文件命名规则；如果采用本标准图12.5.3的工程图纸文件命名格式，则代码数量、顺序、每项代码的含义、字数限制都应符合本条规定。

## 12.6 工程图纸文件夹

**12.6.1** 由于计算机制图文件夹的用途、使用习惯、产生方式等存在较大差异，本条只规定了计算机制图文件夹的命名规则，对具体的命名格式不作规定。

**12.6.2** 目前我国房屋建筑工程中，计算机制图文件夹用汉字或英文字母命名的情况都很普遍，对此，使用汉字、英文字母、数字和连字符“-”的组合都是允许的，仅规定汉字与英文字母不宜混用。

**12.6.3** 标准化的计算机制图文件夹，对工程内部、专业内部的协同设计具有重要作用，有必要加以说明。

**12.6.5** 各专业目录说明：总图、建筑、景观、结构、暖通、给

水排水、电气、互提资料、质量体系记录文件、往来设计文件等，其中“互提资料”文件夹应按各提出资料专业建立相应的子目录，放置各专业提给其他专业的文件。一级目录如采用工程名称及代码同时使用模式，建议代码在前，名称在后，便于目录排序。

#### 1 工程图纸文件夹一级目录案例：

一级目录：工程名称或代码，如 20150101 北京学院；

二级目录：设计阶段，如方案设计、初步设计、施工图设计；

三级目录：各专业目录，如建筑、结构、给水排水、暖通、电气、互提资料（内含各专业目录）。

#### 2 工程图纸文件夹五级目录案例：

一级目录：工程名称或工程代码，如 20150101 北京学院；

二级目录：子项、分区名称或代码，如教学楼、办公楼、宿舍；

三级目录：设计阶段，如方案设计、初步设计、施工图设计；

四级目录：各专业目录，如建筑、结构、给水排水、暖通、电气、互提资料（内含各专业目录）；

五级目录：用户自定义目录，如 CF 的工作目录、WJ 的工作目录。

### 12.7 工程图纸文件的使用与管理

**12.7.1** 本条规定既符合档案管理的规定，也便于查阅与重复利用。

**12.7.2** 本条是指图库文件的内容、格式应标准化，这样有利于重复利用图库文件和提高协同设计效率。例如属性图框文件。

**12.7.3** 计算机制图文件及数据的意外损坏、丢失，会给相关企业带来较大的损失，需要引起重视并采取备份等有效的预防手段。计算机制图文件备份的时间和份数可根据具体情



况自行确定，以保证文件的安全为原则，宜每日或每周备份一次。

**12.7.4** 对计算机制图文件的安全性，需要引起重视并采取有效的保护措施。

## 15 协同设计

### 15.1 一般规定

**15.1.1** 图层级协同的过滤条件可根据用户的实际需求参考本标准附录 B 中的备注项。

### 15.2 协同设计的制图文件组织

**15.2.6** 由于网络环境下的交互协同是协同设计的核心，所以根据角色分配读写文件的权限便成为实现协同设计的必要途径。

### 15.3 协同设计的计算机辅助制图文件参照

**15.3.2** 该方式的目的是为了避免参照文件的修改引起主体计算机制图文件的变动。

**15.3.3** 市面上主流的计算机辅助制图软件中，参照功能包含两种参照类型，分别为附着型及覆盖型。

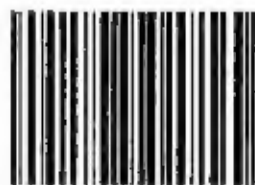
附着型为在图形中添加带有附着型的外部参照文件时，其中底套的其他外部参照将被包含在内。

覆盖型为在图形中添加带有覆盖型外部参照的文件时，则任何嵌套在其中的覆盖型外部参照将不包含在内。

## 附录 A 常用工程图纸编号与计算机 辅助制图文件名称列表

**A.0.2** 考虑全生命周期的协同以及 BIM 模型的应用，增加了专业深化设计、竣工图编制及设施管理阶段。

**A.0.3** 对工程图纸进行小的修改通常使用修订云，并在图纸标题栏的修改记录中进行简短说明。有时候，整张工程图纸必须要为涉及修改的内容或不同版本进行重新发布。当出现这种情况，可使用版本代码及版本序列号对图纸进行版本定义并重新发布。



1 5 1 1 2 3 1 3 1 2

统一书号: 15112 · 31312  
定 价: 37.00 元